

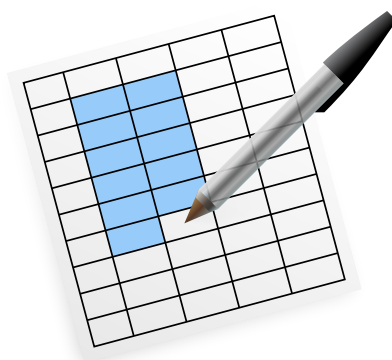
Підручник з Calligra Sheets

Pamela Roberts

Anne-Marie Mahfouf

Gary Cramblitt

Переклад українською: Юрій Чорноіван



Зміст

1	Вступ	16
2	Основи Calligra Sheets	17
2.1	Електронні таблиці для початківців	17
2.2	Вибір комірок	19
2.3	Введення даних	19
2.3.1	Загальний формат комірки	20
2.4	Копіювання, вирізання та вставка	20
2.4.1	Копіювання і вставка діапазонів комірок	21
2.4.2	Інші режими вставки	21
2.5	Вставка і вилучення	22
2.6	Прості суми	22
2.6.1	Повторне обчислення	23
2.7	Впорядкування даних	23
2.8	Панель стану інструменту обчислення суми	24
2.9	Збереження результатів вашої роботи	24
2.9.1	Шаблони	25
2.10	Друк електронної таблиці	25
3	Форматування електронної таблиці	27
3.1	Формат комірки	27
3.1.1	Формат даних і представлення	28
3.1.2	Параметри шрифтів і тексту	30
3.1.3	Розташування тексту і обертання	32
3.1.4	Границя комірки	33
3.1.5	Сторінка тла	34
3.1.6	Захист комірки	34
3.2	Умовні атрибути комірки	35
3.3	Зміна розмірів комірок	35
3.4	Об'єднання комірок	36
3.5	Приховування рядків і колонок	36
3.6	Властивості аркуша	36

4	Додаткові можливості Calligra Sheets	39
4.1	Ряди	39
4.2	Формули	40
4.2.1	Вбудовані функції	40
4.2.2	Логічне порівняння	40
4.2.3	Абсолютне посилання на комірку	41
4.3	Арифметика з використанням спеціальної вставки	41
4.4	Формули-масиви	42
4.5	Пошук розв'язків	42
4.6	Зведені таблиці	42
4.7	Використання декількох робочих аркушів	44
4.7.1	Об'єднання даних	44
4.8	Вставка діаграми	45
4.9	Вставлення зовнішніх даних	46
4.10	Посилання у комірках	46
4.11	Перевірка коректності	47
4.12	Захист	47
4.12.1	Захист документа	47
4.12.2	Захист аркуша	48
4.12.3	Захист комірки або вибраних комірок	49
4.12.4	Приховування формули у комірці	49
4.12.5	Приховування всього вмісту комірки	50
4.13	Інші можливості	51
4.13.1	Надання коміркам і областям назв	51
4.13.2	Коментарі до комірки	51
5	Налаштування клавіатурних скорочень і панелей інструментів Calligra Sheets	53
5.1	Клавіатурні скорочення	53
5.2	Пенали	54
6	Діалогове вікно налаштування Calligra Sheets	55
6.1	Інтерфейс	55
6.2	Відкрити/Зберегти	57
6.3	Додатки	58
6.4	Перевірка правопису	58
6.5	Автор	59

7	Довідка щодо команд	60
7.1	Меню «Файл»	60
7.2	Меню «Зміни»	61
7.3	Меню «Перегляд»	62
7.4	Меню «Перехід»	62
7.5	Меню «Вставка»	62
7.6	Меню «Формат»	63
7.7	Меню «Дані»	64
7.8	Меню «Інструменти»	64
7.9	Меню «Параметри»	65
7.10	Меню «Довідка»	66
7.11	Контекстне меню, яке викликається правою кнопкою миші	66
7.12	Інші клавіатурні скорочення	68
8	Функції	69
8.1	Підтримувані функції	69
8.1.1	Бітові дії	69
8.1.1.1	BITAND	69
8.1.1.2	BITLSHIFT	70
8.1.1.3	BITOR	70
8.1.1.4	BITRSHIFT	71
8.1.1.5	BITXOR	71
8.1.2	Перетворення	71
8.1.2.1	ARABIC	71
8.1.2.2	ASCITOCHAR	72
8.1.2.3	BOOL2INT	72
8.1.2.4	BOOL2STRING	73
8.1.2.5	CARX	73
8.1.2.6	CARY	73
8.1.2.7	CHARTOASCII	74
8.1.2.8	DECSEX	74
8.1.2.9	INT2BOOL	75
8.1.2.10	NUM2STRING	75
8.1.2.11	POLA	76
8.1.2.12	POLR	76
8.1.2.13	ROMAN	77
8.1.2.14	SEXDEC	77
8.1.2.15	STRING	77
8.1.3	База даних	78
8.1.3.1	DAVERAGE	78
8.1.3.2	DCOUNT	78
8.1.3.3	DCOUNTA	78
8.1.3.4	DGET	79
8.1.3.5	DMAX	79
8.1.3.6	DMIN	79
8.1.3.7	DPRODUCT	80

8.1.3.8	DSTDEV	80
8.1.3.9	DSTDEVP	80
8.1.3.10	DSUM	81
8.1.3.11	DVAR	81
8.1.3.12	DVARP	81
8.1.3.13	GETPIVOTDATA	82
8.1.4	Дата і час	82
8.1.4.1	CURRENTDATE	82
8.1.4.2	CURRENTDATETIME	82
8.1.4.3	CURRENTTIME	82
8.1.4.4	DATE	83
8.1.4.5	DATE2UNIX	83
8.1.4.6	DATEDIF	83
8.1.4.7	DATEVALUE	84
8.1.4.8	DAY	84
8.1.4.9	DAYNAME	84
8.1.4.10	DAYOFYEAR	85
8.1.4.11	DAYS	85
8.1.4.12	DAYS360	85
8.1.4.13	DAYSINMONTH	86
8.1.4.14	DAYSINYEAR	86
8.1.4.15	EASTERSUNDAY	86
8.1.4.16	EDATE	87
8.1.4.17	EOMONTH	87
8.1.4.18	hour	88
8.1.4.19	HOURS	88
8.1.4.20	ISLEAPYEAR	88
8.1.4.21	ISOWEEKNUM	89
8.1.4.22	MINUTE	89
8.1.4.23	MINUTES	89
8.1.4.24	MONTH	90
8.1.4.25	MONTHNAME	90
8.1.4.26	MONTHS	90
8.1.4.27	NETWORKDAY	91
8.1.4.28	NOW	91
8.1.4.29	SECOND	92
8.1.4.30	SECONDS	92
8.1.4.31	TIME	92
8.1.4.32	TIMEVALUE	93
8.1.4.33	TODAY	93
8.1.4.34	UNIX2DATE	93
8.1.4.35	WEEKDAY	94
8.1.4.36	WEEKNUM	94
8.1.4.37	WEEKS	94
8.1.4.38	WEEKSINYEAR	95
8.1.4.39	WORKDAY	95
8.1.4.40	YEAR	96
8.1.4.41	YEARFRAC	96

8.1.4.42	YEARS	96
8.1.5	Інженерна справа	97
8.1.5.1	BASE	97
8.1.5.2	BESSELI	97
8.1.5.3	BESSELJ	98
8.1.5.4	BESSELK	98
8.1.5.5	BESSELY	98
8.1.5.6	BIN2DEC	99
8.1.5.7	BIN2HEX	99
8.1.5.8	BIN2OCT	100
8.1.5.9	COMPLEX	100
8.1.5.10	CONVERT	100
8.1.5.11	DEC2BIN	101
8.1.5.12	DEC2HEX	102
8.1.5.13	DEC2OCT	102
8.1.5.14	DELTA	102
8.1.5.15	ERF	103
8.1.5.16	ERFC	103
8.1.5.17	GESTEP	103
8.1.5.18	HEX2BIN	104
8.1.5.19	HEX2DEC	104
8.1.5.20	HEX2OCT	105
8.1.5.21	IMABS	105
8.1.5.22	IMAGINARY	105
8.1.5.23	IMARGUMENT	106
8.1.5.24	IMCONJUGATE	106
8.1.5.25	IMCOS	106
8.1.5.26	IMCOSH	107
8.1.5.27	IMCOT	107
8.1.5.28	IMCSC	107
8.1.5.29	IMCSCH	107
8.1.5.30	IMDIV	108
8.1.5.31	IMEXP	108
8.1.5.32	IMLN	108
8.1.5.33	IMLOG10	109
8.1.5.34	IMLOG2	109
8.1.5.35	IMPOWER	109
8.1.5.36	IMPRODUCT	110
8.1.5.37	IMREAL	110
8.1.5.38	IMSEC	110
8.1.5.39	IMSECH	111
8.1.5.40	IMSIN	111
8.1.5.41	IMSINH	111
8.1.5.42	IMSQRT	112
8.1.5.43	IMSUB	112
8.1.5.44	IMSUM	112
8.1.5.45	IMTAN	113

8.1.5.46	IMTANH	113
8.1.5.47	OCT2BIN	113
8.1.5.48	OCT2DEC	114
8.1.5.49	OCT2HEX	114
8.1.6	Фінанси	114
8.1.6.1	ACCRINT	114
8.1.6.2	ACCRINTM	115
8.1.6.3	AMORDEGRC	115
8.1.6.4	AMORLINC	116
8.1.6.5	COMPOUND	116
8.1.6.6	CONTINUOUS	117
8.1.6.7	COUPNUM	117
8.1.6.8	CUMIPMT	117
8.1.6.9	CUMPRINC	118
8.1.6.10	DB	118
8.1.6.11	DDB	119
8.1.6.12	DISC	119
8.1.6.13	DOLLARDE	120
8.1.6.14	DOLLARFR	120
8.1.6.15	DURATION	120
8.1.6.16	DURATION_ADD	121
8.1.6.17	EFFECT	121
8.1.6.18	EFFECTIVE	122
8.1.6.19	EURO	122
8.1.6.20	EUROCONVERT	122
8.1.6.21	FV	123
8.1.6.22	FV_ANNUITY	123
8.1.6.23	INTRATE	124
8.1.6.24	IPMT	124
8.1.6.25	IRR	125
8.1.6.26	ISPMT	125
8.1.6.27	LEVEL_COUPON	125
8.1.6.28	MDURATION	126
8.1.6.29	MIRR	126
8.1.6.30	NOMINAL	127
8.1.6.31	NPER	127
8.1.6.32	NPV	128
8.1.6.33	ODDLPRICE	128
8.1.6.34	ODDLYIELD	129
8.1.6.35	PMT	129
8.1.6.36	PPMT	130
8.1.6.37	PRICEMAT	130
8.1.6.38	PV	131
8.1.6.39	PV_ANNUITY	131
8.1.6.40	RATE	132
8.1.6.41	RECEIVED	132
8.1.6.42	RRI	132

8.1.6.43	SLN	133
8.1.6.44	SYD	133
8.1.6.45	TBILLEQ	134
8.1.6.46	TBILLPRICE	134
8.1.6.47	TBILLYIELD	134
8.1.6.48	VDB	135
8.1.6.49	XIRR	135
8.1.6.50	XNPV	136
8.1.6.51	YELDDISC	136
8.1.6.52	YIELDMAT	136
8.1.6.53	ZERO_COUPON	137
8.1.7	Інформація	137
8.1.7.1	ERRORTYPE	137
8.1.7.2	FILENAME	138
8.1.7.3	FORMULA	138
8.1.7.4	INFO	138
8.1.7.5	ISBLANK	138
8.1.7.6	ISDATE	139
8.1.7.7	ISERR	139
8.1.7.8	ISERROR	139
8.1.7.9	ISEVEN	140
8.1.7.10	ISFORMULA	140
8.1.7.11	ISLOGICAL	140
8.1.7.12	ISNA	141
8.1.7.13	ISNONTEXT	141
8.1.7.14	ISNOTTEXT	141
8.1.7.15	ISNUM	142
8.1.7.16	ISNUMBER	142
8.1.7.17	ISODD	142
8.1.7.18	ISREF	143
8.1.7.19	ISTEXT	143
8.1.7.20	ISTIME	143
8.1.7.21	N	144
8.1.7.22	NA	144
8.1.7.23	TYPE	144
8.1.8	Операції логіки	145
8.1.8.1	AND	145
8.1.8.2	FALSE	145
8.1.8.3	IF	145
8.1.8.4	IFERROR	146
8.1.8.5	IFNA	146
8.1.8.6	NAND	146
8.1.8.7	NOR	147
8.1.8.8	NOT	147
8.1.8.9	OR	147
8.1.8.10	TRUE	148
8.1.8.11	XOR	148

8.1.9	Пошук і посилання	148
8.1.9.1	ADDRESS	148
8.1.9.2	AREAS	149
8.1.9.3	CELL	149
8.1.9.4	CHOOSE	150
8.1.9.5	COLUMN	150
8.1.9.6	COLUMNS	151
8.1.9.7	HLOOKUP	151
8.1.9.8	INDEX	151
8.1.9.9	INDIRECT	152
8.1.9.10	LOOKUP	152
8.1.9.11	MATCH	153
8.1.9.12	MULTIPLE.OPERATIONS	153
8.1.9.13	OFFSET	153
8.1.9.14	ROW	154
8.1.9.15	ROWS	154
8.1.9.16	SHEET	155
8.1.9.17	SHEETS	155
8.1.9.18	VLOOKUP	155
8.1.10	Математика	156
8.1.10.1	ABS	156
8.1.10.2	CEIL	156
8.1.10.3	CEILING	156
8.1.10.4	COUNT	157
8.1.10.5	COUNTA	158
8.1.10.6	COUNTBLANK	158
8.1.10.7	COUNTIF	158
8.1.10.8	CUR	159
8.1.10.9	DIV	159
8.1.10.10	EPS	160
8.1.10.11	EVEN	160
8.1.10.12	EXP	161
8.1.10.13	FACT	161
8.1.10.14	FACTDOUBLE	161
8.1.10.15	FIB	162
8.1.10.16	FLOOR	162
8.1.10.17	GAMMA	163
8.1.10.18	GCD	163
8.1.10.19	G_PRODUCT	163
8.1.10.20	INT	164
8.1.10.21	INV	164
8.1.10.22	KPRODUCT	164
8.1.10.23	LCM	165
8.1.10.24	LN	165
8.1.10.25	LOG	166
8.1.10.26	LOG10	166
8.1.10.27	LOG2	167

8.1.10.28	LOGN	167
8.1.10.29	MAX	168
8.1.10.30	MAXA	168
8.1.10.31	MDETERM	169
8.1.10.32	MIN	169
8.1.10.33	MINA	169
8.1.10.34	MINVERSE	170
8.1.10.35	MMULT	170
8.1.10.36	MOD	171
8.1.10.37	MROUND	171
8.1.10.38	MULTINOMIAL	172
8.1.10.39	MULTIPLY	172
8.1.10.40	MUNIT	172
8.1.10.41	ODD	173
8.1.10.42	POW	173
8.1.10.43	POWER	174
8.1.10.44	PRODUCT	174
8.1.10.45	QUOTIENT	175
8.1.10.46	RAND	175
8.1.10.47	RANDBERNOULLI	175
8.1.10.48	RANDBETWEEN	176
8.1.10.49	RANDBINOM	176
8.1.10.50	RANDEXP	176
8.1.10.51	RANDNEGBINOM	177
8.1.10.52	RANDNORM	177
8.1.10.53	RANDPOISSON	177
8.1.10.54	ROOTN	178
8.1.10.55	ROUND	178
8.1.10.56	ROUNDDOWN	179
8.1.10.57	ROUNDUP	179
8.1.10.58	SERIESSUM	180
8.1.10.59	SIGN	180
8.1.10.60	SQRT	181
8.1.10.61	SQRTPI	181
8.1.10.62	SUBTOTAL	182
8.1.10.63	SUM	182
8.1.10.64	SUMA	183
8.1.10.65	SUMIF	183
8.1.10.66	SUMSQ	184
8.1.10.67	TRANSPOSE	184
8.1.10.68	TRUNC	184
8.1.11	Статистика	185
8.1.11.1	AVEDEV	185
8.1.11.2	AVERAGE	185
8.1.11.3	AVERAGEA	186
8.1.11.4	BETADIST	186
8.1.11.5	BETAINV	187

8.1.11.6	BINO	187
8.1.11.7	CHIDIST	188
8.1.11.8	COMBIN	188
8.1.11.9	COMBINA	188
8.1.11.10	CONFIDENCE	189
8.1.11.11	CORREL	189
8.1.11.12	COVAR	189
8.1.11.13	DEVSQ	190
8.1.11.14	EXPONDIST	190
8.1.11.15	FDIST	191
8.1.11.16	FINV	191
8.1.11.17	FISHER	191
8.1.11.18	FISHERINV	192
8.1.11.19	FREQUENCY	192
8.1.11.20	GAMMADIST	192
8.1.11.21	GAMMAINV	193
8.1.11.22	GAMMALN	193
8.1.11.23	GAUSS	193
8.1.11.24	GEOMEAN	194
8.1.11.25	HARMEAN	194
8.1.11.26	HYPGEOMDIST	195
8.1.11.27	INTERCEPT	195
8.1.11.28	INVBINO	195
8.1.11.29	KURT	196
8.1.11.30	KURTP	196
8.1.11.31	LARGE	197
8.1.11.32	LEGACYFDIST	197
8.1.11.33	LOGINV	197
8.1.11.34	LOGNORMDIST	198
8.1.11.35	MEDIAN	198
8.1.11.36	MODE	198
8.1.11.37	NEGBINOMDIST	199
8.1.11.38	NORMDIST	199
8.1.11.39	NORMINV	200
8.1.11.40	NORMSDIST	200
8.1.11.41	NORMSINV	200
8.1.11.42	PEARSON	201
8.1.11.43	PERCENTILE	201
8.1.11.44	PERMUT	201
8.1.11.45	PERMUTATIONA	202
8.1.11.46	PHI	202
8.1.11.47	POISSON	202
8.1.11.48	RANK	203
8.1.11.49	RSQ	203
8.1.11.50	SKEW	203
8.1.11.51	SKEWP	204
8.1.11.52	SLOPE	204

8.1.11.53	SMALL	204
8.1.11.54	STANDARDIZE	205
8.1.11.55	STDEV	205
8.1.11.56	STDEVA	205
8.1.11.57	STDEVP	206
8.1.11.58	STDEVPA	206
8.1.11.59	STEYX	207
8.1.11.60	SUM2XMY	207
8.1.11.61	SUMPRODUCT	208
8.1.11.62	SUMX2MY2	208
8.1.11.63	SUMX2PY2	208
8.1.11.64	SUMXMY2	209
8.1.11.65	TDIST	209
8.1.11.66	TREND	209
8.1.11.67	TRIMMEAN	210
8.1.11.68	TTEST	210
8.1.11.69	VAR	210
8.1.11.70	VARA	211
8.1.11.71	VARIANCE	211
8.1.11.72	VARP	212
8.1.11.73	VARPA	213
8.1.11.74	WEIBULL	213
8.1.11.75	ZTEST	214
8.1.12	Текст	214
8.1.12.1	ASC	214
8.1.12.2	BAHTTEXT	215
8.1.12.3	CHAR	215
8.1.12.4	CLEAN	215
8.1.12.5	CODE	216
8.1.12.6	COMPARE	216
8.1.12.7	CONCATENATE	216
8.1.12.8	DOLLAR	217
8.1.12.9	EXACT	217
8.1.12.10	FIND	218
8.1.12.11	FINDB	218
8.1.12.12	FIXED	219
8.1.12.13	JIS	219
8.1.12.14	LEFT	220
8.1.12.15	LEFTB	220
8.1.12.16	LEN	221
8.1.12.17	LENB	221
8.1.12.18	LOWER	221
8.1.12.19	MID	222
8.1.12.20	MIDB	222
8.1.12.21	PROPER	223
8.1.12.22	REGEXP	223
8.1.12.23	REGEXPREG	223
8.1.12.24	REPLACE	224

8.1.12.25 REPLACEB	224
8.1.12.26 REPT	225
8.1.12.27 RIGHT	225
8.1.12.28 RIGHTB	226
8.1.12.29 ROT13	226
8.1.12.30 SEARCH	226
8.1.12.31 SEARCHB	227
8.1.12.32 SLEEK	227
8.1.12.33 SUBSTITUTE	228
8.1.12.34 T	228
8.1.12.35 TEXT	229
8.1.12.36 TOGGLE	229
8.1.12.37 TRIM	229
8.1.12.38 UNICHAR	230
8.1.12.39 UNICODE	230
8.1.12.40 UPPER	230
8.1.12.41 VALUE	231
8.1.13 Тригонометрія	231
8.1.13.1 ACOS	231
8.1.13.2 ACOSH	231
8.1.13.3 ACOT	232
8.1.13.4 ASIN	232
8.1.13.5 ASINH	232
8.1.13.6 ATAN	233
8.1.13.7 ATAN2	233
8.1.13.8 ATANH	233
8.1.13.9 COS	234
8.1.13.10 COSH	234
8.1.13.11 CSC	235
8.1.13.12 CSCH	235
8.1.13.13 DEGREES	235
8.1.13.14 PI	236
8.1.13.15 RADIANS	236
8.1.13.16 SEC	236
8.1.13.17 SECH	237
8.1.13.18 SIN	237
8.1.13.19 SINH	237
8.1.13.20 TAN	238
8.1.13.21 TANH	238
9 Подяки і ліцензія	239

Анотація

Calligra Sheets є повноцінною програмою для роботи з електронними таблицями.

Розділ 1

Вступ

Цей підручник присвячено пам'яті [Visicalc](#).

Важливо

Оновлені версії цього документа можна знайти за адресою <http://docs.kde.org>.

Calligra Sheets є повноцінною програмою для роботи з електронними таблицями. Ця програма є частиною комплексу програм Calligra для стільничного середовища KDE.

Серед інших програм Calligra можна відзначити програми офісного призначення, зокрема Calligra Words (текстовий процесор), Calligra Stage (програма для створення слайдових презентацій).

Ймовірно, вам захочеться відвідати <http://www.kde.org>, щоб дізнатися більше про KDE загалом, або вебсайт Calligra за адресою <http://www.calligra.org>.

Розділ 2

Основи Calligra Sheets

Pamela Robert

Переклад українською: Юрій Чорноіван

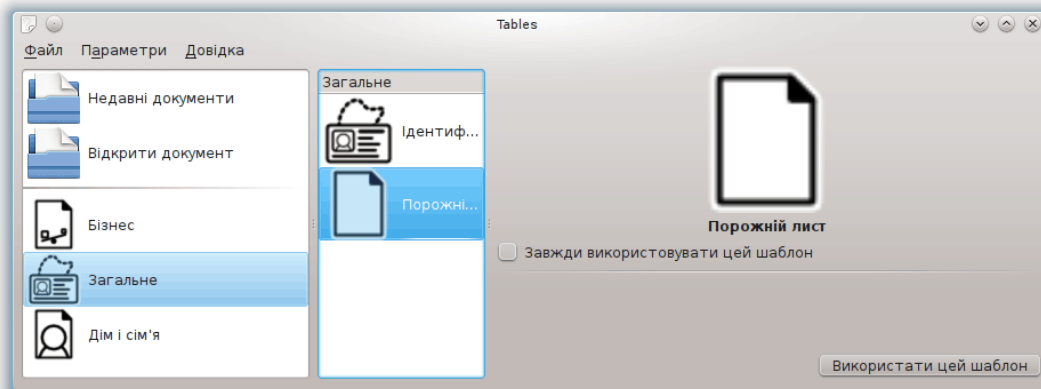
Примітка

Як і решта програм KDE, Calligra Sheets є дуже гнучким у налаштуванні. Це може спричинити проблеми для читачів, які намагатимуться порівняти текст документа, зокрема того, який ви зараз читаете, з тим, що вони бачать у вікні власної версії Calligra Sheets, запущеної на їх комп'ютері. Щоб уникнути можливих непорозумінь, рекомендуємо вам після першого запуску Calligra Sheets встановити типові параметри на всіх сторінках діалогового вікна налаштування Calligra Sheets (це вікно можна відкрити за допомогою пункту Параметри → Налаштувати Calligra Sheets...).

2.1 Електронні таблиці для початківців

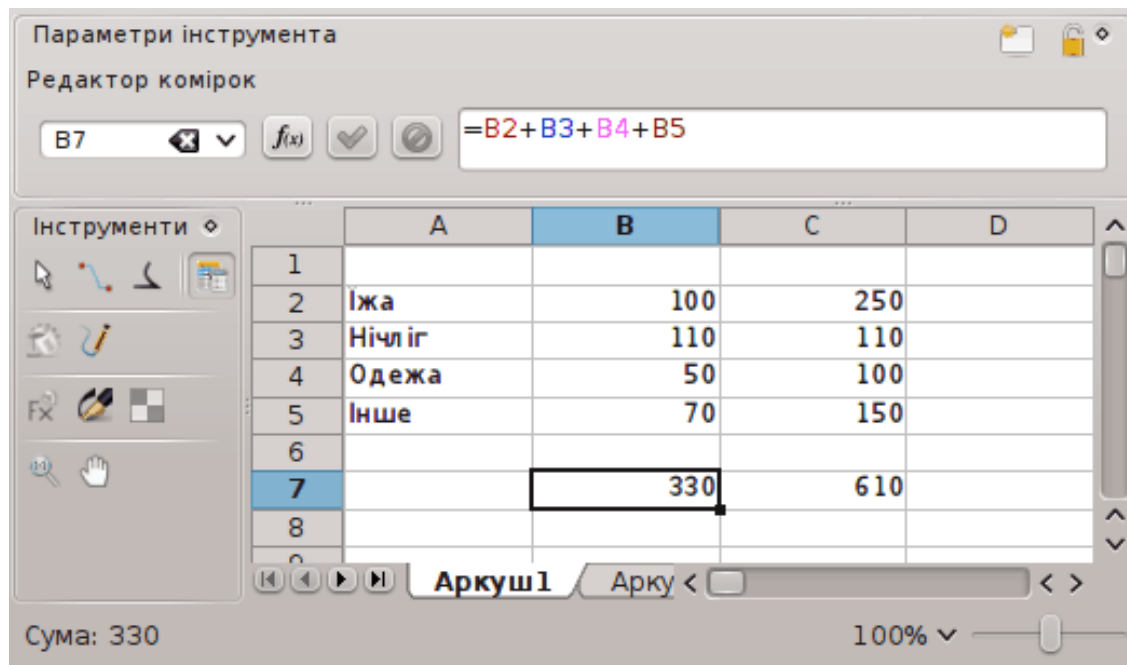
У цьому розділі ми спробуємо пояснити на прикладах чим є програма для роботи з електронними таблицями, зокрема Calligra Sheets, і чому вона є корисним інструментом у будь-яких задачах, де ви матимете справу з числами. Якщо ви вже користувалися програмами для роботи з електронними таблицями, ви можете пропустити цей розділ і перейти до читання наступного.

Спочатку слід запустити Calligra Sheets. Зробити це можна наведенням вказівника миші на піктограму Calligra Sheets, показану на стільниці або панелі, з наступним клацанням лівою кнопкою миші. Крім того, ви можете запустити програму за допомогою пункту меню запуску програм Офіс → Calligra Sheets.



Після запуску програма запропонує вам обрати між відкриттям документа, з яким ви працювали нещодавно, створенням нового документа на основі шаблону (з можливістю вибору категорії шаблону) та відкриттям існуючого документа. Позначте категорію Загальне ліворуч і оберіть шаблон Порожній лист. Після цього натисніть кнопку Використовувати цей шаблон.

Після запуску Calligra Sheets ви побачите таблицю з порожніми прямокутними комірками впорядкованими у пронумеровані рядки і позначені літерами стовпчики. Саме у ці комірки ви і вводитимете дані або формули, текст або діаграми.



Тепер введіть текст і значення, показані у перших 5 рядках наведеного вище знімка вікна, у ті самі комірки електронної таблиці. З вводом рядка 7 поки що зачекайте. Щоб ввести щось у комірку, позначте комірку наведенням вказівника миші на комірку з наступним клацанням лівою кнопкою миші, а потім введіть бажані дані і натисніть клавішу Enter або скористайтеся натисканням клавіш зі стрілочками для переведення позначки вибору до іншої комірки.

Щойно введені нами дані можуть бути простим бюджетом на наступні два місяці. У списку вказано витрати на харчування, сплати за житло, одягу та всі додаткові витрати. Тепер оберіть комірку B7 (стовпчик B, рядок 7), введіть $=B2+B3+B4+B5$ і натисніть клавішу Enter. Оскільки запис починається з символу $=$, Calligra Sheets вважатиме введені дані формулою, чимось, що слід обчислити, у цьому випадку додаванням значень у 4 комірок, від B2 до B5. Значення, показане у комірці B7 є результатом обчислень.

Ви можете ввести подібну формулу у комірку C7. Відмінність у цьому випадку полягає у тому, що слід ввести $=C2+C3+C4+C5$. Але існує простіший спосіб: скопіювати комірку B7 і вставити її до комірки C7. Calligra Sheets автоматично скоригує посилання на комірки з B.. на C.. під час виконання дії з вставлення.

Ви можете подумати, що Calligra Sheets може виконувати дії, які ви можете просто виконати за допомогою ручки, паперу і калькулятора. Можливо, ви праві, але пам'ятайте, що досі ми розглянули дуже простий приклад електронної таблиці, де під час обчислень використовується лише декілька чисел. Якщо ж кількість чисел зростає, використання для виконання обчислень електронної таблиці значно пришвидшить роботу і зробить її точнішою за виконану вручну.

Крім того, за допомогою електронної таблиці ви можете виконувати числові експерименти. Оскільки програма автоматично виконуватиме повторні обчислення за формулами у разі зміни будь-яких змінних у формулі, ви можете швидко бачити наслідки зміни будь-якої зі змінних. У нашому прикладі ви можете спостерігати за результатом зменшення грошової суми, витраченої на купівлю їжі, за грудень. Достатньо ввести нове значення у комірку C2. У разі створення електронної таблиці, яка точно моделює наслідки тепличного ефекту, ви можете бачити наслідки 50-відсоткового зменшення об'єму викидів метану.

2.2 Вибір комірок

Ви можете вибирати окрему комірку або прямокутну область комірок у електронній таблиці. Вибрані комірки буде позначено товстою чорною рамкою.

Вибрати окрему комірку можна у один з таких способів:

- навести на неї вказівник миші і клацнути лівою кнопкою миші
- ввести посилання на комірку (наприклад, B5) до поля посилання на комірки, розташованого у лівому кінці панелі Редактор комірки, а потім натиснути клавішу Enter
- скористатися пунктом меню Перехід → Перейти до комірки...

Крім того, ви можете пересунути позначку вибору за допомогою клавіш зі стрілочками. Натискання клавіші Enter пересуне позначку вибору на одну позицію вгору, вниз, ліворуч або праворуч, залежно від параметрів, визначених на сторінці Інтерфейс [діалогового вікна налаштування](#) Calligra Sheets.

Якщо ви утримуватимете натиснутою клавішу Shift і почнете натискати клавіші зі стрілочками, область вибору пересуватиметься у напрямках до початку або від початку блоку позначених комірок.

Щоб позначити неперервну область комірок, натисніть і утримуйте ліву кнопку миші, а потім перетягніть вказівник миші поперек потрібної області. Ви також можете ввести посилання на верхню ліву і нижню праву комірки, відокремивши їх двокрапкою, у поле посилання на комірки панелі Редактор комірки (наприклад, B7:C14), а потім натиснути клавішу Enter. Крім того, ви можете ввести посилання у тому самому форматі у діалогове вікно, яке можна відкрити за допомогою пункту меню Перехід → Перейти до комірки....

Крім того, ви можете обрати прямокутну область комірок. Для цього слід позначити комірку у одному з кутів бажаної області, а потім, утримуючи натиснутою клавішу Shift, скористатися клацанням лівою кнопкою миші для позначення протилежного кута області.

Щоб обрати декілька комірок, які не межують одна з одною, спочатку наведіть вказівник миші на першу з потрібних вам комірок, а потім натисніть клавішу Ctrl і позначте решту комірок.

Щоб обрати всі комірки у рядку або стовпчику, наведіть вказівник на номер рядка, розташований ліворуч від електронної таблиці, або на літеру стовпчика, розташовану над електронною таблицею, і клацніть лівою кнопкою миші. Щоб обрати сусідні рядки або стовпчики, перетягніть вказівник миші над відповідними номерами рядків або літерами стовпчиків, утримуючи натиснутою ліву кнопку миші.

Щоб позначити декілька рядків або колонок комірок, які не межують один з одним, спочатку наведіть вказівник миші на перший з потрібних вам рядків або колонок, а потім натисніть клавішу Ctrl і позначте решту рядків або колонок.

2.3 Введення даних

Ввести дані до комірки дуже просто: позначте комірку, введіть за допомогою клавіатури дані, а потім натисніть клавішу Enter або пересуньте позначку вибору до іншої комірки за допомогою натискання однієї з клавіш зі стрілочками. Залежно від введених вами даних, програма Calligra Sheets спробує інтерпретувати їх як число, дату, час або текст:

- Числа можна вводити у звичайний спосіб: 123, -123, 456.7 або у комп'ютерному позначенні -1.2E-5.
- Дати слід вводити у системному форматі, який визначено за допомогою «Системних параметрів» на сторінці Локаль → Країна/Регіон і мова → Час та дата. Якщо наприклад, ви використовувате форму ДД.ММ.РРРР, вам слід ввести 30.03.2012, щоб вказати дату 30 березня 2012 року. Початкові нулі у полях дня та місяця можна не вказувати, ви можете ввести лише одну або дві цифри року, якщо дата належить до поточного сторіччя, наприклад, 9.1.9 для 9 січня 2009 року.

- Крім того, час слід вводити у системному форматі. Наприклад, якщо ви використовуєте 12-годинний розподіл часу, введіть час у форматі ГГ:ХХ am|pm або ГГ:ХХ:СС am|pm, наприклад, 9:42 am або 10:30:52 pm.
- Calligra Sheets вважає всі введені дані «текстом», якщо не може визначити, що введені дані є числом, датою або значенням часу.

Примітка

Типово, Calligra Sheets вирівнює записи чисел, дат і часу праворуч у комірці і ліворуч у всіх інших місцях. Вирівнювання може бути корисною підказкою у визначення того, чи у правильному форматі ви ввели дату або час. Але пам'ятайте: спосіб показу вмісту таблиці може бути змінено за допомогою визначення [формату комірки](#).

За допомогою основного поля введення панелі Редактор комірки вам буде просто змінити вміст вибраної комірки. Натисніть клавішу Enter або наведіть вказівник миші на зелену галочку і клацніть лівою кнопкою миші після введення бажаного значення. Натискання кнопки з червоним хрестиком призведе до скасування внесених змін.

2.3.1 Загальний формат комірки

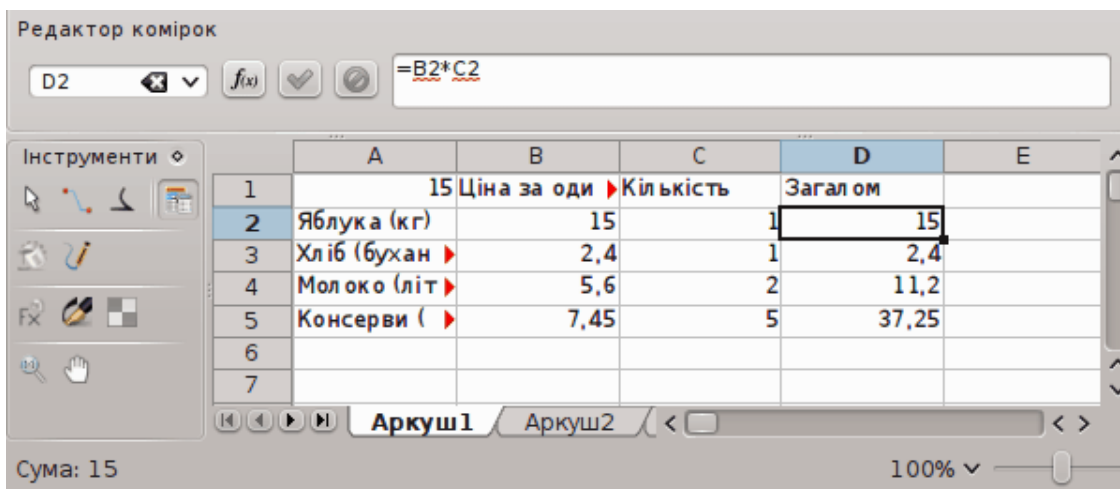
Типово, Calligra Sheets використовує «Загальний» формат комірки. Якщо не змінювати цей формат, Calligra Sheets автоматично визначить точний тип даних залежно від поточних даних у комірці. Наприклад, якщо ви введете у комірку якийсь текст, а потім введете число у ту саму комірку, Calligra Sheets автоматично визначить тип нових даних як число. Якщо ви бажаєте визначити тип даних власноруч, ви можете явним чином встановити цей тип у [форматі комірки](#). Повернути комірці тип «Загальний» можна у будь-який момент часу.

2.4 Копіювання, вирізання та вставка

На перший погляд дії Calligra Sheets Вирізати, Копіювати і Вставити збігаються з подібними діями у інших програмах KDE. Після позначення комірки або комірок ви можете скористатися пунктами Копіювати і Вирізати з меню Зміни або контекстного меню, яке можна відкрити наведенням вказівника миші на одну з вибраних комірок з наступним клацанням правою кнопкою миші. Крім того, ви можете скористатися клавіатурними скороченнями Ctrl+C і Ctrl+X, а потім пересунути позначку вибору у комірку призначення і скористатися пунктом меню Вставити або натиснути комбінацію клавіш Ctrl+V. Але у Calligra Sheets існує декілька підводних каменів у використанні цих функцій. Про відповідні аспекти ми і поговоримо нижче.

Якщо у комірці міститься формула, програма скопіює формулу, а не результат обчислення за цією формулою. Якщо ж у формулі містяться посилання на інші комірки, програма змінить це посилання після виконання дій Вирізати або Копіювати і Вставити так, щоб воно вказувало на комірку, що перебуває відносно комірки призначення у тій же позиції, що і початкове посилання відносно початкової комірки. Наприклад, якщо у комірці A2 міститься формула =B3, а ви скопіювали цю формулу у комірку C4, комірка C4 міститиме =D5 .

Вам може здатися трохи дивним такий спосіб копіювання, але у 99 відсотках випадків це саме те, що потрібно (якщо це не так, зверніться до розділу, присвяченого [абсолютним посиланням на комірки](#)). Наприклад, у простому списку закупівель, наведеному нижче, комірка D2 має містити =B2 * C2, D3 — =B3 * C3, D4 — =B4 * C4 тощо. Замість введення різних формул у кожну з комірок, ви можете просто ввести першу формулу до комірки D2, а потім скопіювати її у комірки, розташовані нижче. Calligra Sheets автоматично скоригує посилання належним чином.



2.4.1 Копіювання і вставка діапазонів комірок

У наведеному вище прикладі D2 може бути скопійовано до всіх трьох комірок від D3 до D5 одразу. Для цього слід скопіювати вміст D2 до буфера обміну даними, потім обрати область D3:D5 і вставити дані з буфера.

Щоб вирізати або скопіювати прямокутну область комірок за одну дію, спочатку позначте цю область і виконайте дію з копіювання або вирізання даних до буфера обміну даними. Після цього позначте верхню ліву комірку області, куди ви бажаєте вставити дані і скористайтеся одним з варіантів виконання дії «Вставити».

Якщо ви виріжете або скопіюєте прямокутну область комірок, наприклад, B2:C3, а потім вставите її у більшу область, наприклад, A10:D13, початковий вміст комірок буде повторено так, щоб заповнити всю область призначення.

Крім того, у Calligra Sheets передбачено спосіб копіювання «Перетягування з копіюванням» для копіювання вмісту комірок, розташованих безпосередньо нижче або праворуч від початкових комірок. Щоб скористатися цим способом, позначте комірки, які слід скопіювати, наведіть вказівник на маленький чорний квадратик у нижньому правому куті вибраної області комірок чи комірки. Вказівник миші змінить вигляд, стане схожим на двобічну стрілку. Натисніть і утримуйте ліву кнопку миші і перетягніть вибрані комірки у область призначення за допомогою вказівника миші. Зауважте, що посилання на комірки у формулах буде змінено відповідно до відносної зміни позиції комірок. Абсолютні посилання змінено не буде.

2.4.2 Інші режими вставки

У комірці може міститися текст, значення або формула, а також можуть міститися [дані форматування](#) щодо особливого шрифту, рамки або тла. У Calligra Sheets передбачено особливий варіант команди «Вставити», призначений для обробки таких даних у особливий спосіб.

Після вибору пункту меню Зміни → Спеціальна вставка... відкриє діалогове вікно Спеціальна вставка. За допомогою верхньої панелі цього діалогового вікна ви можете вибрати відповідні параметри вставлення: Все, лише Текст, Формат комірки, всі Коментарі у комірках або Все без рамки. За допомогою пунктів нижньої частини діалогового вікна ви зможете встановити прості арифметичні дії над областями комірок.

Вставити... — вставити скопійовані комірки у електронну таблицю з пересуванням комірок, які у іншому випадку буде перезаписано, на відповідну кількість рядків або стовпчиків вниз або праворуч. Цим варіантом можна скористатися для вставлення заповнених рядків і стовпчиків у електронну таблицю.

2.5 Вставка і вилучення

Для вилучення тексту, значення або формули з вибраних комірок, рядків або стовпчиків без змін у інших даних комірок скористайтеся натисканням клавіші Del або пунктом меню Зміни → Очистити → Вміст.

Щоб вилучити весь вміст вибраних комірок, рядків або стовпчиків, зокрема коментарі і спеціальне форматування, виберіть пункт Всі з меню Зміни → Очистити або з контекстного меню, яке можна викликати наведенням вказівника миші на вибрану область з наступним клацанням правою кнопкою миші.

Щоб повністю вилучити вибрані рядки або стовпчики, скористайтеся пунктами Вилучити рядки або Вилучити колонки з контекстного меню, яке можна викликати за допомогою клацання правою кнопкою миші.

Якщо ви позначите комірку або декілька комірок, а потім оберете пункт Вилучити комірки... з контекстного меню, яке можна викликати клацанням правою кнопкою миші, програма запропонує вам зробити вибір: пересувати інші комірки електронної таблиці вгору або ліворуч для заповнення простору, що залишиться після вилучення позначених комірок.

Якщо ви бажаєте вставити до аркуша нові порожні рядки або стовпчики, позначте рядки або стовпчики, де має бути розташовано нові елементи таблиці, а потім скористайтеся пунктами Вставити рядки і Вставити колонки з контекстного меню, яке можна викликати клацанням правою кнопкою миші.

Для того, щоб вставити нові комірки до електронної таблиці, позначте область, куди слід вставити комірки, а потім оберіть пункт Вставити комірки... з контекстного меню, яке можна відкрити клацанням правою кнопкою миші. Програма запитає у вас про те, куди слід пересунути вміст поточних комірок області для звільнення місця для нових комірок: вниз чи праворуч.

2.6 Прості суми

Якщо першим символом вмісту комірки є знак рівності (=) Calligra Sheets вважатиме, що комірка містить формулу, за якою слід виконати обчислення. У комірці буде показано результат обчислення, а не саму формулу. Наприклад, якщо ви введете у комірку формулу =2+3, програма має показати 5.

Крім того, формула може містити посилання на інші комірки, отже за формулою =B4+A3 буде виконано обчислення суми значень у комірках B4 і A3. Результати обчислення оновлюватимуться кожного разу, коли змінюватиметься вміст комірки B4 або A3.

Окрім додавання, ви можете використовувати у формулах знак віднімання -, знак *, що позначає множення, і знак /, що позначає ділення. Символи круглих дужок () можна використовувати для встановлення порядку обчислення, отже ви можете вводити складні формули, зокрема =((B10 + C3) *5 - F11) / 2 .

Комірки, у яких містяться формули буде позначено невеликим синім трикутничком у нижньому лівому куті, якщо було позначено пункт Показувати індикатор формул у діалоговому вікні, яке відкривається пунктом меню Формат → Аркуш → Властивості аркуша.

Крім того, у Calligra Sheets передбачено багато вбудованих функцій для використання у статистичних, тригонометричних та фінансових розрахунках. Використання цих функцій докладніше розглянуто у [наступному розділі](#) цього підручника. Зараз же ми скористаємося пунктом Функція... з меню Вставка і розглянемо докладніше діалогове вікно Функція, яке буде відкрито програмою.

Нам потрібна буде функція SUM, яка обчислює суму всіх значень у вказаній області комірок. Наприклад, якщо ви вкажете формулу =SUM(B4:C10), програма обчислить всі значення у комірках області від комірки B4 до комірки C10.

Якщо після введення вами формули Calligra Sheets показує у комірці рядок з символів #ПОМИЛКА!, це, зазвичай, означає, що програма не може обробити введену вами формулу, але, якщо рядок завершується невеличкою червоною стрілочкою, це означає, що площі комірки не вистачає для показу результату повністю. У останньому випадку вам слід або зробити комірку ширшою, або змінити [формат](#) комірки так, щоб результат можна було показати повністю.

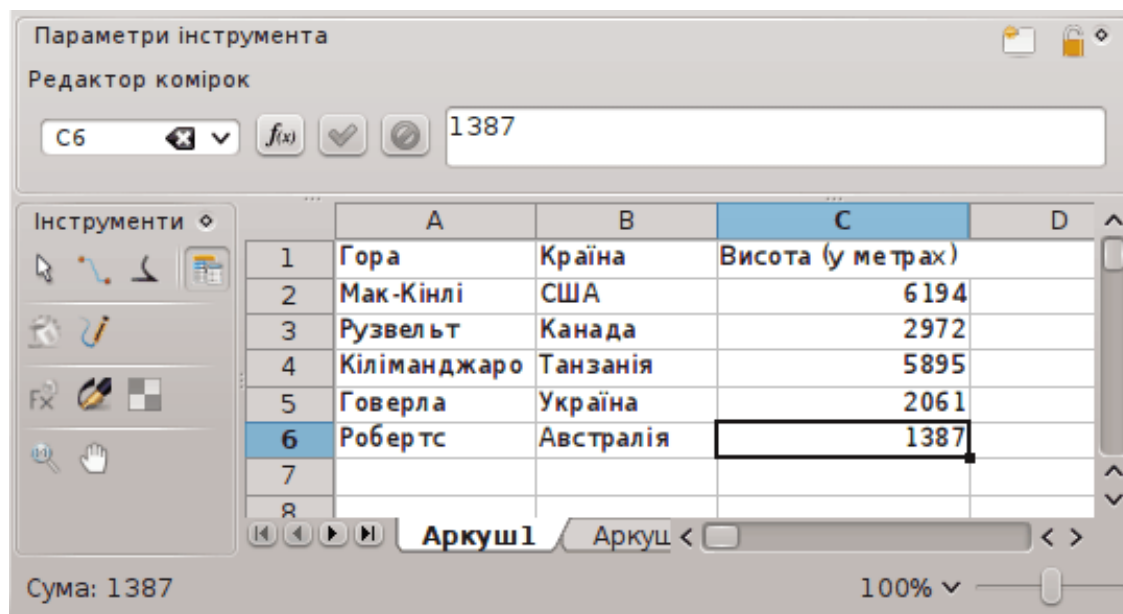
2.6.1 Повторне обчислення

Якщо було позначено пункт Автоматичне переобчислення у діалоговому вікні, яке відкривається пунктом меню Формат → Аркуш → Властивості аркуша, Calligra Sheets повторно обчислюватиме значення у комірках, якщо змінюватиметься будь-який з параметрів таблиці, який може вплинути на результат обчислень.

Якщо для поточного аркуша пункт Автоматичне переобчислення не було позначено, ви можете наказати Calligra Sheets виконати повторне обчислення вручну за допомогою пунктів Переобчислити аркуш та Переобчислити документ меню Інструменти або відповідними клавіатурними скороченнями: Shift+F9 або F9.

2.7 Впорядкування даних

У простому прикладі, наведеному нижче, дані складаються з назв гір, місця їх розташування та висоти над рівнем моря. Calligra Sheets здатен впорядкувати подібні дані у декілька способів.



Нехай нам, наприклад, хочеться впорядкувати дані за назвами за абеткою. Щоб зробити це, позначте всю область з даними (A2:C7 у нашому випадку), а потім скористайтеся пунктом Впорядкувати... з меню Дані. У відповідь програма відкриє діалогове вікно Впорядкування.

Впорядкування буде виконано за абеткою, типово, з врахуванням регістру символів, цифри матимуть вищий пріоритет за великі літери, які, у свою чергу, матимуть вищий пріоритет за маленькі літери, отже, якщо комірки міститимуть записи Кіт, пляшка, 77 і Миша, програма впорядкує їх так: 77 Кіт Миша пляшка.

На панелі Напрямок цього діалогового вікна виберіть варіант впорядкування: за рядками або за колонками. Якщо ви позначите пункт Перший рядок містить заголовки колонок або Перша колонка містить заголовки рядків, порядок записів першого рядка або колонки не змінюватиметься під час впорядкування.

Рядки і колонки впорядковуються за певним правилом, яке можна змінити за допомогою кнопок Пересунути вгору і Пересунути вниз. На прикладі з наведеного вище знімка вікна вибір колонки B, як першого рівня впорядкування, і колонки C, як другого рівня впорядкування, призведе до впорядкування даних за країнами, а потім, для кожного з країн, за висотою.

Зніміть позначку з пункту 3 з урахуванням регістру, щоб не враховувати регістр під час впорядкування. Також можна визначити порядок: За зростанням чи За спаданням клацанням на відповідних пунктах у стовпчику Порядок.

За допомогою розширеної панелі Подробиці > > цього діалогового вікна ви можете впорядкувати дані за визначеною вами схемою, наприклад, так: січень, лютий..., а не за буквено-цифровими критеріями. Формат комірки пересуватиметься разом з її вмістом, якщо ви позначите пункт Копіювати форматування комірки (межі, кольори, стиль тексту).

2.8 Панель стану інструменту обчислення суми

Типово, у лівій частині смужки стану буде показано резюме значень у позначених комірках. Відповідно до значень у спадному списку У рядку стану показано значення: сторінки Інтерфейс діалогового вікна налаштувань Calligra Sheets вмістом резюме може бути:

Немає

Підсумкових обчислень виконано не буде.

Середнє

Буде показано середнє арифметичне значень у вибраних комірках.

Кількість

Буде показано кількість комірок, які містять числові значення.

CountA

Буде показано кількість комірок, які містять непорожні значення.

Макс

Буде показано максимальне зі значень у вибраних комірках.

Мін

Буде показано мінімальне зі значень у вибраних комірках.

Сума

Буде показано суму значень у вибраних комірках.

Крім того, спосіб обчислення можна змінити так: наведіть вказівник на область резюме результату обчислення смужки стану, клацніть правою кнопкою миші і оберіть відповідний пункт зі спадного меню.

2.9 Збереження результатів вашої роботи

Calligra Sheets зберігає документи, які можуть складатися з декількох робочих аркушів, повністю у одному файлі документа.

Якщо поточний документ є новоствореним, або ви бажаєте зберегти поточний документ з новою назвою, скористайтеся пунктом меню Файл → Зберегти як.... Програма відкриє типові діалогове вікно KDE Зберегти документ як. Оберіть теку, у якій ви бажаєте зберегти документ і введіть бажану назву у поле Назва. Типово, документи Calligra Sheets автоматично зберігаються з суфіксом назви .ods, вам не потрібно додавати цей суфікс до назви, але не забудьте переконатися, що у полі Фільтр: встановлено значення Електронна таблиця ODS.

Щоб зберегти ваш документ без зміни його назви, просто скористайтеся пунктом меню Файл → Зберегти.

Крім того, ви можете зберегти документ Calligra Sheets у сторонньому форматі. Для цього виберіть відповідний пункт зі спадного списку Фільтр:.

Після збереження зміненої версії існуючого документа Calligra Sheets збереже попередню версію документа у файлі резервної копії, назву якого буде сформовано додаванням суфікса ~ до назви початкового документа.

У Calligra Sheets передбачено певний захист від втрати результатів вашої роботи через аварійне завершення роботи комп'ютера або випадкового закриття Calligra Sheets без збереження поточного документа. Цієї мети програма досягає автоматичним збереженням останньої

версії документа, над яким ви працюєте, кожні декілька хвилин у файлі з модифікованою назвою. Цю резервну версію програма, зазвичай, вилучає під час наступного збереження документа, отже її файл існує, лише якщо він є актуальнішим за версію, яку було збережено вручну. Під час відкриття документа Calligra Sheets перевіряє наявність версії, збереженої автоматично. Якщо таку версію буде виявлено, програма запропонує вам відкрити цю версію.

Автоматичні копії документів зберігаються у файлах з назвами у формі `назва_вашого_файла.autosave` (зверніть увагу на початкову крапку). Таким чином, для файла `spread1.ods` автоматичну копію буде названо `.spread1.ods.autosave`. Користувач може змінити параметри автоматичного збереження за допомогою [діалогового вікна програми](#).

2.9.1 Шаблони

Якщо ви маєте намір створити серію подібних документів ви можете зберегти багато часу: для цього слід створити шаблон, яким потім можна скористатися для кожного з документів серії.

Для того, щоб виконати це завдання, створіть документ, що містить типові елементи, а потім збережіть його як шаблон за допомогою пункту меню Файл → Створити шаблон з документа. У відповідь програма відкриє діалогове вікно Створити шаблон. Введіть назву для вашого нового шаблону у поле Назва: і натисніть кнопку Гаразд. Під час наступної спроби створення нового документа за допомогою пункту меню Файл → Створити або під час наступного запуску Calligra Sheets у діалоговому вікні ви побачите пункт, призначений для створення документа на основі вашого шаблону.

Крім того, за допомогою діалогового вікна Створити шаблон ви можете обрати нетипове зображення, яке буде показано над назвою шаблону у діалоговому вікні створення документа, а також наказати програмі зберігати ваші шаблони у окремих групах, які буде показано на різних сторінках діалогового вікна створення документа.

Шаблони зберігаються у файлах з суфіксами `.kst` у каталозі `~/.kde/share/apps/tables/templates/`.

2.10 Друк електронної таблиці

На базовому рівні друк електронної таблиці можна виконати за допомогою пункту меню Файл → Друкувати.... У відповідь програма відкриє типові діалогове вікно KDE Друк, за допомогою якого ви можете вказати, серед інших параметрів, принтер, яким слід скористатися, кількість копій і те, чи слід друкувати всі вибрані сторінки.

Типово, Calligra Sheets надрукує весь вміст поточного аркуша, але ви можете обмежити діапазон друку за допомогою пункту Вказати діапазон друку підменю Формат → Діапазон друку.

Програма Calligra Sheets надрукує таку кількість сторінок, яка потрібна для друку всього вмісту аркуша. Переглянути розподіл вмісту аркуша за окремими сторінками для друку можна за допомогою позначення пункту Перегляд → Межі сторінки. На аркуші буде показано кольоровими лініями межі кожної з надрукованих сторінок.

Докладніше переглянути дані, які буде надіслано на принтер, зокрема дані, які буде включено до верхніх та нижніх колонтитулів сторінки (див. нижче), можна за допомогою пункту меню Файл → Перегляд друку....

Щоб покращити вигляд надрукованих даних, ви можете змінити шрифти, кольори, рамки і розміри комірок аркуша електронної таблиці. Докладніше про це можна дізнатися з розділу [Форматування електронної таблиці](#).

Крім того, ви можете скористатися діалоговим вікном Формат сторінки, яке можна відкрити за допомогою пункту меню Формат → Формат сторінки..., для зміни орієнтації надрукованих сторінок, розміру паперу (цей розмір має відповідати розмірам, прийнятним для вашого принтера) і розміру полів сторінки.

У розділі Аркуш можна виконати докладне налаштування. За допомогою розділу Параметри друку ви можете визначити, чи слід друкувати ґратку, позначки коментарів та індикатори формул, об'єктів та діаграм. За допомогою розділу Діапазони можна у інший спосіб

Підручник з Calligra Sheets

обмежити дані, які буде надруковано, наприклад визначити друк лише частини аркуша або повторювати вказані колонки або рядки на кожній надрукованій сторінці. На панелі Масштабування ви можете вказати коефіцієнт масштабування або обмежити кількість сторінок, які буде надруковано.

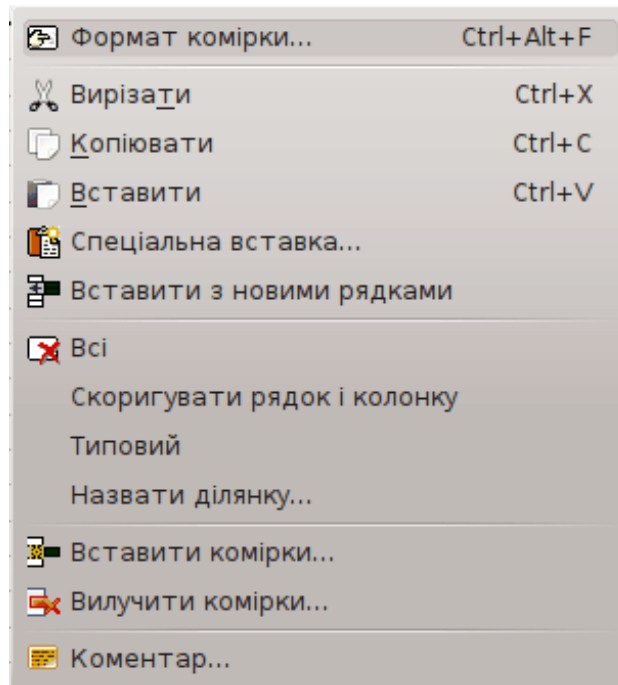
Розділ 3

Форматування електронної таблиці

Pamela Robert
Raphael Langerhorst
Anne-Marie Mahfouf
Переклад українською: Юрій Чорноіван

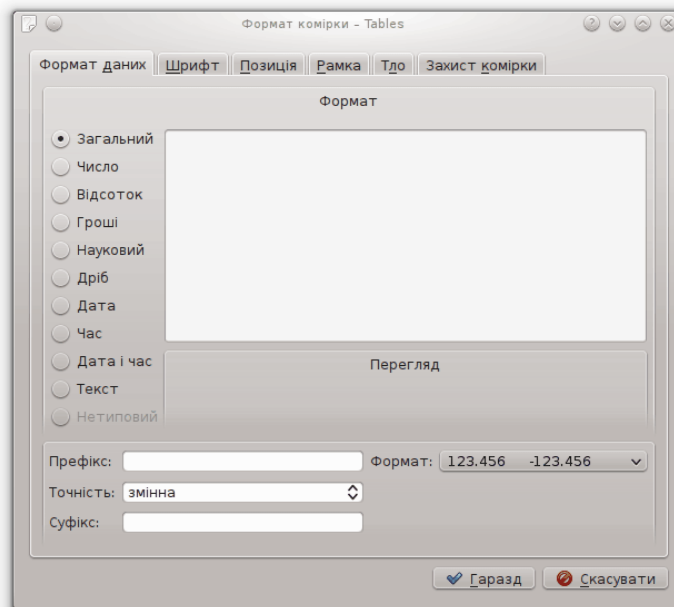
3.1 Формат комірки

Щоб змінити формат та вигляд вибраних комірок, рядків або стовпчиків, скористайтесь пунктом **Формат комірки...** меню **Формат** або контекстного меню, яке можна викликати клацанням правою кнопкою миші.



За допомогою цієї дії можна відкрити діалогове вікно **Формат комірки**, у якому ви побачите декілька сторінок-вкладок:

3.1.1 Формат даних і представлення



За допомогою сторінки Формат даних діалогового вікна Формат комірки ви зможете керувати показом значень у комірці.

За допомогою верхньої частини цієї сторінки ви зможете визначити формат, який буде використано для показу числових значень, дат та часу. На панелі Перегляд ви зможете спостерігати за наслідками внесених вами змін.

Ви можете встановити однаковий формат даних для певного рядка або стовпчика. Для цього слід обрати цей рядок або стовпчика, а потім скористатися пунктом Формат комірки контекстного меню, відкрити яке можна клацанням правою кнопкою миші.

Примітка

Ви можете збільшити десяткову точність для будь-якого числа для форматів Загальний, Число, Відсоток, Гроші та Науковий за допомогою натискання піктограми Збільшити



точність, розташованої на панелі інструментів Формат:

Ви можете зменшити десяткову точність для будь-якого числа для форматів Загальний, Число, Відсоток, Гроші та Науковий за допомогою натискання піктограми Зменшити



точність, розташованої на панелі інструментів Формат:

Загальний

Типовий формат, Calligra Sheets автоматично визначає дійсний тип даних залежно від поточних даних комірки. Для чисел, дат і часу Calligra Sheets використовує вирівнювання праворуч, для всього іншого — ліворуч.

Якщо Загальний формат вас не влаштовує, ви можете змінити його на один з варіантів, описаних нижче.

Число

Для показу чисел використовуватимуться загальні параметри середовища, які можна обрати у «Системних параметрах» на сторінці Локаль → Країна/Регіон та мова → Числа. Типово, числа вирівнюватимуться у комірках праворуч.

Відсоток

Якщо у поточній комірці перебуває число, а ви перемкнули формат комірки з Загального на Відсоток, число у комірці буде помножено на 100.

Наприклад, якщо ви ввели 2, потім встановили для комірки формат Відсоток, число буде показано як 200 %. Якщо знову повернутися до Загального формату комірки, програма знову показуватиме у комірці значення 2.

Крім того, ви можете скористатися кнопкою з піктограмою Відсоток на панелі інстру-



ментів Формат:

Гроші

Перетворення числа у формат Гроші буде виконано відповідно до параметрів грошової одиниці, вказаних у «Системних параметрах» на сторінці Локаль → Країна/Регіон та мова → Гроші. Символ грошової одиниці та точність також будуть визначатися параметрами, вказаними у «Системних параметрах».

Крім того, ви можете натиснути кнопку Формат валют на панелі інструментів Формат,

щоб форматування у комірці відповідало вашій поточній грошовій одиниці:



Науковий

За використання формату Науковий числа буде перетворено відповідно до позначень, які використовуються у комп'ютерних науках. Наприклад, 0,0012 буде перетворено на 1.2E-03. Якщо ви повернетесь до формату Загальний, у комірці знову буде показано 0,0012. За використання формату Загальний формат даних комірки вже не міститиме наукових позначень, отже, якщо вам потрібно, щоб числа було записано саме у науковому форматі, вам слід явно вказати цей формат за допомогою пункту меню.

Дроби

Формат Дроби відображає число у вигляді дробу. Наприклад, число 0,1 може бути показане у вигляді дробів 1/8, 2/16, 1/10 тощо. Вибрати знаменник дробу можна зі списку на правій панелі. У випадку, якщо для вибраного знаменника не може бути підбрано цілий чисельник, буде використано найближче ціле значення. Наприклад, ви ввели число 1,5, перемкнулися на дробовий формат і використали знаменник 1/16. У комірці буде показано "1 8/16", що точно відповідає введеному числу. Якщо ж ви ввели число 1,4 і обрали знаменник 1/16, у комірці буде показано "1 6/16" — дріб, округлений до найближчого цілого чисельника.

Дата

Дати слід вводити у одному з форматів, які визначено у «Системних параметрах» на сторінці Локаль → Країна/Регіон та мова → Час та дата. Там можна вибрати два формати дати: звичайний формат і скорочений формат дати.

Випадкове натуральне число NN буде перетворено на дату після 30 грудня 1899 року (початку відліку) додаванням NN днів. Наприклад, якщо у комірці було число 100, а ви обрали для комірки формат Дата, у комірці буде показано «09.04.1900», дату, яка відповідає 100 дням після 30 грудня 1899 року. Цю початкову дату було обрано через ваду у Lotus 123 (дата мала бути на два дні пізніше). Цю ваду було збережено у Excel з міркувань сумісності. Так чи інакше, мало кому потрібні точні обчислення номера дати після 1 січня 1900 року, оскільки додавання 9 днів до, скажімо, 1 листопада 2000 року дасть 10 листопада 2000 року у обох випадках, отже звичайні дії з датами виконуються правильно.

Примітка

Якщо для комірки встановлено формат Дата, ви можете перетягти комірку вниз, так само як і з числами, — у наступних комірках програма розташує дати з послідовним збільшенням дат на один день.

Час

За допомогою цього пункту можна встановити для даних комірки формат часу. Ввести час параметри відліку часу можна на вкладці Формат часу сторінки Країна/Регіон і

мова → Країна/Регіон та мова → Час та дата «Системних параметрів». За допомогою діалогового вікна Формат комірки ви можете вказати спосіб показу часу вибором одного з можливих варіантів форматування даних про час. Типовим форматом буде системний формат, визначений у «Системних параметрах». Якщо перетворити дані комірки на час не вдасться, Calligra Sheets покаже час 00:00 у загальному форматі, визначеному за допомогою «Системних параметрів».

Дата і час

За допомогою цього пункту можна встановити для даних комірки формат дати і часу. Ввести параметри відліку дати і часу можна на вкладці Формат часу сторінки Країна/Регіон і мова → Країна/Регіон та мова → Час та дата «Системних параметрів». За допомогою діалогового вікна Формат комірки ви можете вказати спосіб показу часу вибором одного з можливих варіантів форматування даних про дату і час. Типовим форматом буде системний формат, визначений у «Системних параметрах». Якщо перетворити дані комірки на час не вдасться, Calligra Sheets покаже час 00:00 у загальному форматі, визначеному за допомогою «Системних параметрів».

Текстовий

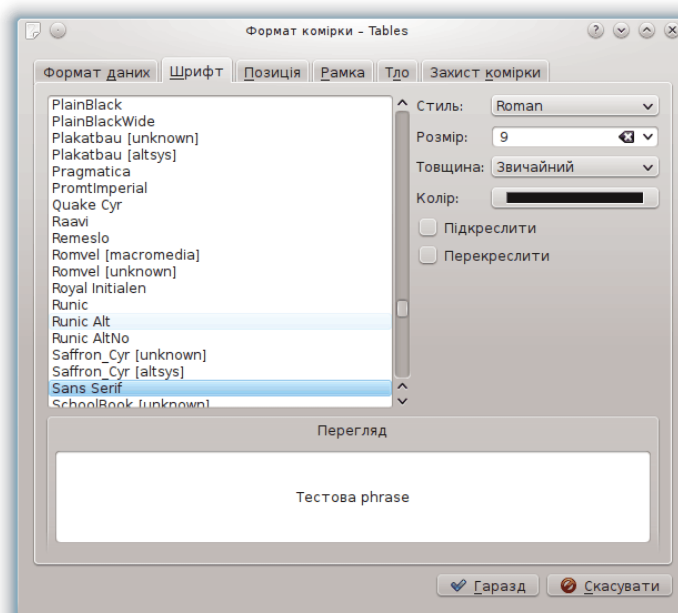
Текстовий формат визначає вміст комірки як текст. Це корисно, якщо ви бажаєте працювати з числами як з текстом, наприклад, для поштових індексів. Встановлення формату числових даних як тексту вирівнює вміст комірки ліворуч. Якщо числа відформатовано як текст, його не можна використовувати у розрахунках або формулах. Також після такої операції змінюється вирівнювання у комірці.

Нетиповий

Ще не працює у поточній версії. Буде увімкнено у наступному випуску програми.

За допомогою нижньої частини сторінки Формат дати ви можете додати Префікс:, наприклад, символ \$, з якого починатиметься кожен з записів, і Суфікс:, наприклад \$НК, який буде додано в кінці. Крім того, ви можете вказати кількість цифр, які буде показано після десяткової коми у числових значеннях, те, чи буде показано додатні числа з префіксом + і те, чи буде позначено від'ємні числа червоним кольором.

3.1.2 Параметри шрифтів і тексту



За допомогою сторінки Шрифт ви зможете обрати гарнітуру, Стель:, Розмір:, Товщину: і Колір: символів шрифту у поточній комірці, а також деякі додаткові параметри, зокрема

наявність або відсутність підкреслення і перекреслення тексту. У нижній частині сторінки ви зможете побачити Перегляд тексту у обраному форматі.

Типовий шрифт встановлюється для всіх комірок. Для визначення шрифту скористайтесь пунктом меню Формат → Керування стилями, у вікні, що відкриється, змініть параметри поточного стилю.

Стиль:

Виберіть стиль для вашого шрифту у вибраних комірках. Якщо ви виберете декілька комірок з різними стилями, то стиль встановлюється як Різний (не змінювати) і, якщо його так залишити, то не буде змінено параметри стилю для цих комірок. Якщо змінити, напр., на Роман, стиль всіх вибраних комірок буде змінено на Роман.

Розмір:

Тут ви можете визначити розмір символів шрифту у поточних вибраних комірках. Якщо ви позначили декілька комірок з символами різного розміру, буде показано розмір (не вказано жодного числа). Якщо ви не змінюватимете цей параметр, поточний розмір символів у комірці буде збережено. Якщо ж змінити розмір, наприклад, на 14, символи у всіх позначених комірках набудуть розміру 14.

Вага:

Виберіть масивність шрифту для вибраних в даний час комірок. Якщо ви виберете декілька комірок з різною масивністю шрифту, то масивність встановлюється як Різна (не змінювати) і, якщо її так залишити, то не буде змінено параметри масивності для цих комірок. Якщо змінити, напр., на жирний, то масивність шрифту всіх вибраних комірок буде змінено на жирний.

Колір:

Виберіть колір тексту вибраної в даний час комірки. Натискання на кнопку з кольором викличе стандартне вікно KDE для вибору кольору, в якому можна буде вибрати новий колір.

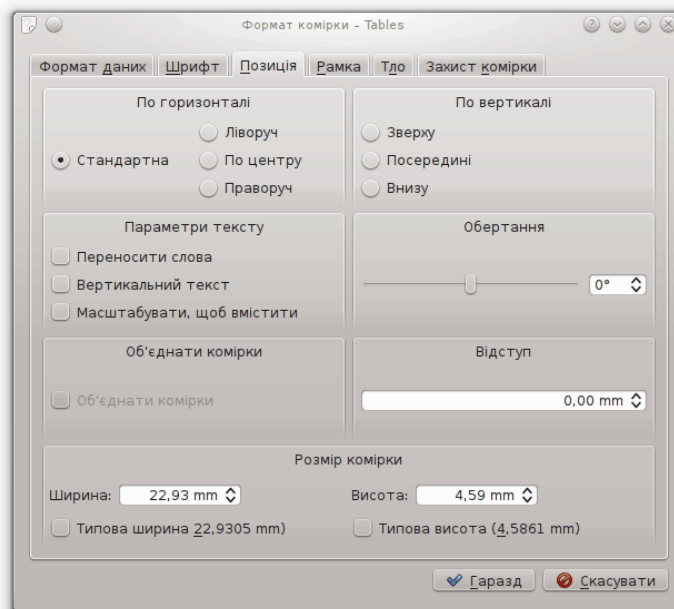
Підкреслений

Якщо позначити цей пункт, вміст поточної вибраної комірки буде підкреслено. Типово цей пункт не позначено.

Перекреслений

Якщо позначити цей пункт, вміст поточної вибраної комірки буде перекреслено. Типово цей пункт не позначено.

3.1.3 Розташування тексту і обертання



За допомогою сторінки **Позиція** ви можете керувати розташуванням тексту у комірці. Зробити це можна за допомогою вибору відповідний варіантів на панелях **По горизонталі** і **По вертикалі** або встановленням значення параметра **Відступ**. Крім того, ви можете вказати, що текст слід розташовувати вертикально, а не горизонтально, або навіть вказати кут, під яким програмі слід розташувати текст.

По горизонталі

Встановити горизонтальну позицію вмісту в комірці. **Стандартна** — типова, встановлюється з вибраного вами формату. **Ліворуч** означає, що вміст буде показано з лівого боку комірки. **По центру** означає, що вміст буде показано по центру комірки. **Праворуч** означає, що вміст буде показано з правого боку комірки.

По вертикалі

Встановити вертикальну позицію вмісту в комірці. **Зверху** означає, що вміст буде показано зверху комірки. **Посередині** означає, що вміст буде показано посередині комірки. **Внизу** означає, що вміст буде показано внизу комірки.

Параметри тексту

Цей пункт буде доступним, лише якщо кут повороту дорівнює 0. **Переносити слова** — розбивати рядки тексту так, щоб цей текст вмістився у межах попередніх розмірів комірки. Якщо цей пункт не буде позначено, текст буде показано у одному рядку.

Вибір варіанта **Вертикальний текст** призведе до вертикального розташування тексту.

Обертання

Ваш текст буде показано під встановленим кутом. Додатні значення обертатимуть його проти годинникової стрілки, а від'ємні — за годинниковою стрілкою.

Об'єднати комірки

Якщо цей пункт буде позначено, програма виконає ті самі дії, що і у відповідь на використання пункту меню **Формат** → **Об'єднати комірки**. Для виконання дії має бути позначено принаймні дві послідовні комірки. Після виконання дії ці комірки буде об'єднано у одну більшу комірку.

Після вибору комірки і зняття позначки з цього пункту розмір всіх складових великої комірки буде відновлено до початкового, до об'єднання. Наслідки будуть тими самими, що і після використання пункту меню Формат → Роз'єднати комірки.

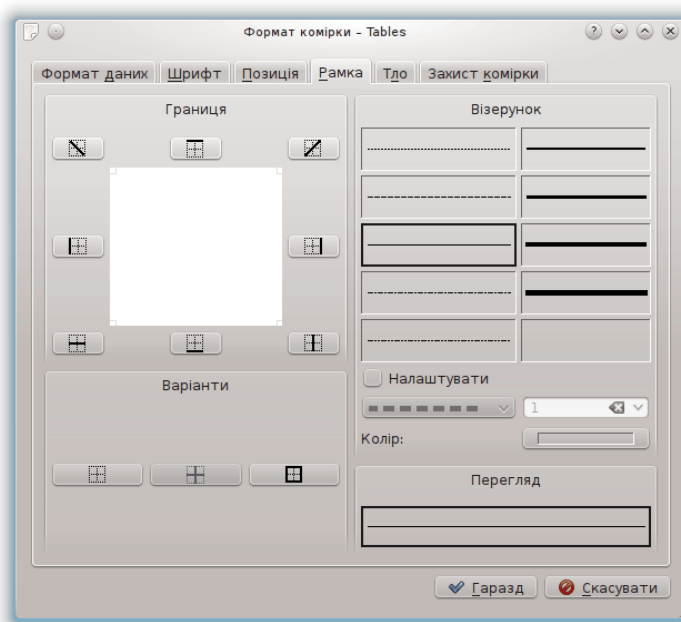
Відступ

Ширину відступу у комірці можна змінити за допомогою пунктів Збільшити відступ/Зменшити відступ на панелі інструментів. Типово, ці пункти на панелі вимкнено.

Розмір комірки

Тут ви можете вказати розмір комірки. Ви можете обрати або власне значення ширини і висоти, або скористатися типовими значеннями ширини і висоти.

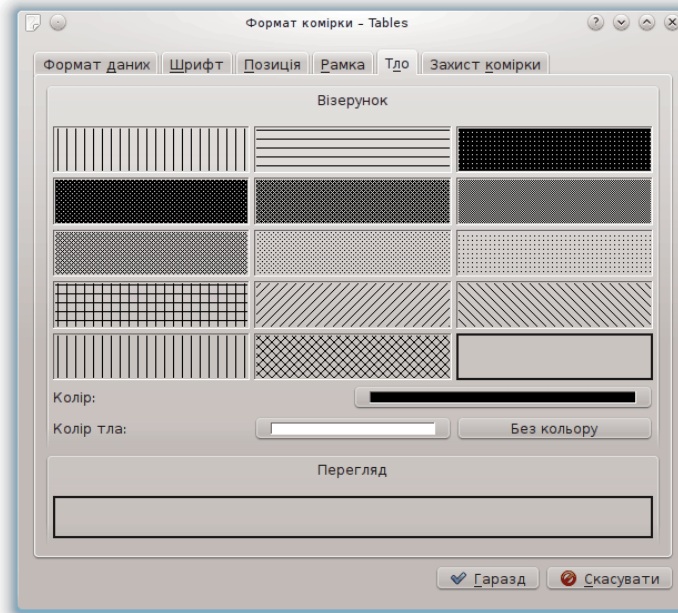
3.1.4 Границя комірки



За допомогою сторінки Рамка ви можете визначити вигляд рамки комірки. Якщо ви позначили декілька комірок, ви можете застосувати різні стилі до меж рамки між комірками і меж області комірок.

Спочатку оберіть візерунок і колір за допомогою панелі Візерунок сторінки Границя, а потім застосуйте вказані значення до різних частин рамки натисканням відповідних кнопок на панелі Рамка або однієї з кнопок Попереднього вибору. Ліву кнопку панелі Попередній вибір призначено для вилучення всіх попередньо вказаних рамок. Зауважте, що ви також можете додати діагональне перекреслення до позначених комірок.

3.1.5 Сторінка тла

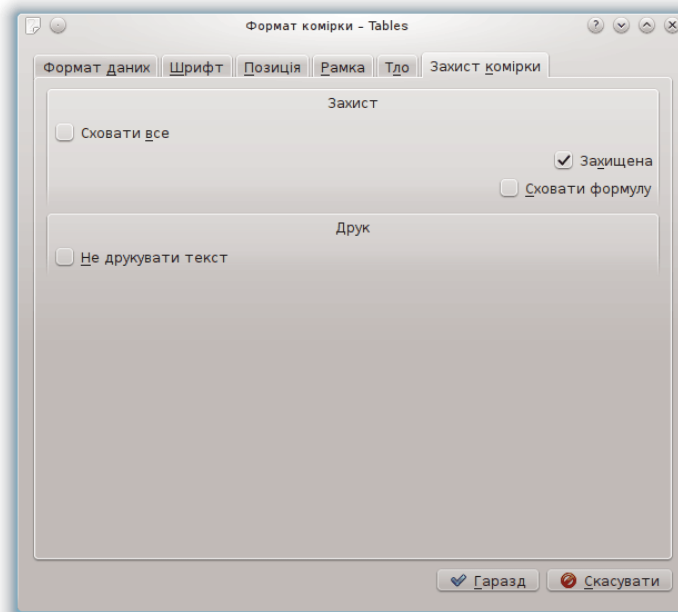


На сторінці Тло можна обрати візерунок і колір тла комірки.

Вам достатньо просто обрати бажаний Візерунок, а потім Колір візерунка і Колір тла.

У нижній частині цієї сторінки ви можете бачити панель Перегляд з вказаним вами тлом комірки.

3.1.6 Захист комірки



Змінити спосіб захисту вмісту комірки можна за допомогою сторінки Захист комірки.

Типово, всі комірки захищено (це означає, що користувач не може змінювати їх вміст). Щоб задіяти цей захист, вам потрібно захистити і аркуш комірок за допомогою пункту меню Інструменти → Захистити аркуш..., а також вказати пароль. Крім того, ви можете сховати формулу комірки з метою захисту способу обчислення даних комірки. Для того, щоб цей захист почав працювати, вам теж доведеться увімкнути захист аркуша. Ви можете наказати програмі приховати вміст за допомогою пункту Сховати все, і знову таки, для набуття чинності таким захистом вам доведеться захистити аркуш. Дізнатися докладніше про ці параметри можна у главі «Додаткові можливості Calligra Sheets», розділ «Захист».

Сховати все

За допомогою цього пункту можна сховати вміст комірки. Подібний захист працюватиме, лише якщо аркуш буде захищено. Це означає, що позначення пункту Сховати все для певної комірки ні на що не вплине, якщо аркуш не захищено. Те, чи захищено комірку, у разі відсутності захисту аркуша не матиме значення.

Якщо буде позначено пункт Сховати все, пункти Захищена і Сховати формулу буде вимкнено, оскільки, у разі захисту аркуша, позначення пункту Сховати все призведе до приховування вмісту комірки і формул, а отже маскування і захисту вмісту комірки.

Захищена

Якщо буде позначено цей пункт, програма захистить вміст комірки. Це типова поведінка. Для того, щоб захист окремої комірки був ефективним, вам слід захистити цілий аркуш за допомогою пункту меню Інструменти → Захистити аркуш.... Якщо комірку буде захищено, користувач не зможе змінювати її вміст.

Сховати формулу

Якщо буде позначено цей пункт, комірка залишиться видимою. Але її вміст не з'явиться на панелі Формула. Приховування формул працюватиме лише для комірок, що містять формули, так, що користувач не бачитиме формули. Щоб це спрацювало, аркуш має бути захищено.

Не друкувати текст

Якщо ви позначите пункт Не друкувати текст, текстовий вміст комірки не буде надруковано. Типово, цей пункт не позначено, отже типово текст комірки буде надруковано.

3.2 Умовні атрибути комірки

Ви можете наказати програмі змінювати вигляд комірки залежно від її вмісту. Подібна зміна буде корисною, якщо ви використовуєте для стеження за сімейними витратами Calligra Sheets і бажаєте щоб програма підсвічувала витрати, більші, скажімо, за тисячу гривень.

Щоб налаштувати програму відповідним чином, оберіть пункт Умовне форматування комірки... з меню Формат. У відповідь програма відкриє діалогове вікно Умовні атрибути комірки, за допомогою якого ви зможете вказати параметри зміни типу шрифту і кольору комірки, якщо вміст комірки відповідатиме одні або декільком умовам. Зауважте, що другу і третю умови буде застосовано, лише якщо не буде виявлено відповідності першій з умов тощо.

Скористайтесь пунктом Очистити → Умовні стилі з меню Зміни, щоб вилучити всі умовні атрибути з вибраних комірок.

3.3 Зміна розмірів комірок

За допомогою сторінки Розташування діалогового вікна Формат комірки ви зможете змінити розмір вибраних комірок. Зауважте, що зміна висоти певної окремої комірки призведе до зміни висоти всіх комірок у рядку, а зміна ширини стовпчика змінить ширину всіх комірок стовпчика.

Крім того, ви можете позначити рядки або стовпчики, які слід змінити, а потім скористатися пунктами Змінити розмір рядка... or Змінити розмір колонки... з контекстного меню, що

викликається клацанням правою кнопкою миші, або за допомогою пунктів **Формат** → **Рядок** та **Формат** → **Колонка**.

Якщо ви наведете вказівник миші на точку, розташовану на лінії, що відокремлює номери рядків на бічній панелі вікна Calligra Sheets, вигляд курсора зміниться на дві паралельні лінії зі стрілочками у різні боки. Якщо тепер натиснути і утримувати ліву кнопку миші, а потім перетягти вказівник, межу між рядками також буде пересунуто, отже зміниться висота верхнього рядка. У подібний же спосіб можна змінити ширину стовпчика.

Щоб вказати висоту рядка або ширину стовпчика у таке мінімальне значення, за якого буде показано весь вміст комірок, позначте цілий рядок або стовпчик, наведіть на заголовок рядка або стовпчика вказівник і клацніть правою кнопкою миші, а потім оберіть пункт **Скоригувати рядок** або **Скоригувати стовпчик**. Розміри рядка або стовпчика буде змінено до оптимальних. Крім того, ви можете позначити окрему комірку або діапазон комірок, і оберіть пункт **Скоригувати рядок** і **стовпчик** або з контекстного меню, або меню **Формат**.

Зробити розмір декількох сусідніх рядків або колонок однаковим можна так: позначте відповідні рядки або колонки, а потім скористайтесь пунктами меню **Формат** → **Рядок** → **Вирівняти висоту рядка** або **Формат** → **Колонка** → **Вирівняти ширину колонок**.

3.4 Об'єднання комірок

Часто зручно створити одну комірку з розміром, більшим за один стовпчик або рядок. Створити таку комірку можна за допомогою об'єднання двох або декількох комірок у одну. Оберіть комірки, які слід об'єднати і скористайтесь пунктом меню **Формат** → **Об'єднати комірки**.

Щоб обернути цей процес, позначте об'єднану комірку, а потім скористайтесь пунктом **Роз'єднати комірки** з меню **Формат**.

3.5 Приховування рядків і колонок

Часто зовнішній вигляд завершеної електронної таблиці можна значно покращити, якщо приховати комірки з проміжними обчисленням так, щоб було показано лише важливі початкові дані і область результатів.

У Calligra Sheets передбачено можливість приховування вибраних рядків або комірок за допомогою пунктів **Сховати рядки** і **Сховати колонки** меню **Формат** → **Рядок**, **Формат** → **Колонка** або контекстного меню, яке викликається клацанням правою кнопкою миші. Приховані рядки і комірки не буде показано на екрані і не буде надруковано.

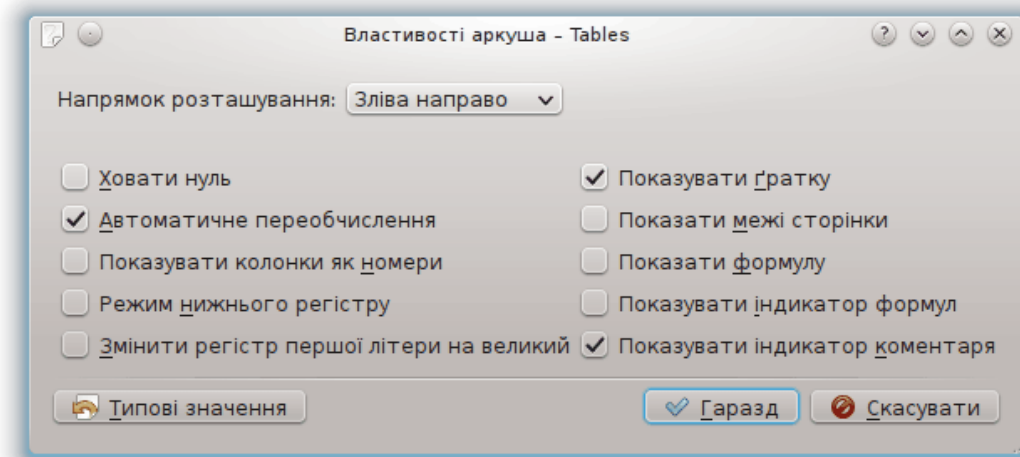
Приховування комірок у цей спосіб також зробить їх трохи захищенішими від випадкових змін.

Щоб скасувати приховування рядка або стовпчика, скористайтесь пунктом меню **Рядок** → **Показати рядки...** або **Колонка** → **Показати колонки...** меню **Формат**. За допомогою діалогового вікна, яке буде відкрито, ви зможете скасувати приховування будь-яких рядків або стовпчиків.

3.6 Властивості аркуша

Отримати доступ до властивостей поточного аркуша можна або клацанням правою кнопкою миші на вкладці аркуша з наступним вибором пункту **Властивості аркуша** або за допомогою пункту меню **Формат** → **Аркуш** → **Властивості аркуша**. Будь ласка, пам'ятайте, що доступ до Властивостей аркуша можна отримати, лише якщо документ або аркуш не захищено.

Ви можете вказати інші параметри, які будуть чинними на поточному аркуші. Натисканням кнопки **Гаразд** ви можете підтвердити застосування внесених змін. Натискання кнопки **Типові** поверне типові значення параметрів.



Напрямок розташування:

Надає вам змогу обрати типову орієнтацію аркуша. Типовою поведінкою є така, коли першою колонкою аркуша буде ліва. Якщо ви оберете напрямок Справа ліворуч, перша колонка знаходитиметься праворуч, а інші додаватимуться ліворуч.

Ховати нуль

Якщо увімкнено, то комірка, яка містить нуль буде виглядати порожньою.

Автоматичне переобчислення

Цей параметр вказує чи перераховувати всі формули автоматично, якщо в якійсь комірці змінилось значення.

Показувати колонки як номери

Якщо цей пункт позначено, у заголовках стовпців буде показано їх порядкові номери замість літер. Типовою поведінкою є відображення літер.

Режим нижнього регістру

Якщо цей пункт позначено, адрес поточної комірки ліворуч на панелі формул буде показано у вигляді номерів рядка і колонки (наприклад, L2C3) замість типової форми B3.

Змінити регістр першої літери на верхній

Якщо цей пункт позначено, першу літеру тексту, що вводиться в комірку, буде перетворено на літеру верхнього регістру.

Показати сітку

Якщо цей пункт позначено, на аркуші буде показано ґратку, що показує границі комірок. Ця поведінка є типовою. Якщо його вимкнено ґратку буде сховано.

Показати межі сторінки

Якщо цей пункт позначено, на поточнім аркуші буде накреслено межі сторінки. Типово межі сторінки не буде показано. Бачити межі сторінки корисно, якщо ви бажаєте згодом надрукувати аркуш.

Показати формулу

Якщо цей пункт позначено, у комірках Calligra Sheets буде показано код формул, замість результату їх обчислення.

Показувати індикатор формул

Якщо цей пункт позначено, в нижньому лівому куті комірок Calligra Sheets, що містять формули, буде показано маленький синій трикутник. Це може бути корисним, якщо ви бажаєте захистити комірки з формулами.

Показувати індикатор коментаря

Якщо цей пункт позначено, у верхньому правому куті комірок, що мають коментар, буде показано маленький червоний трикутничок.

Розділ 4

Додаткові можливості Calligra Sheets

Pamela Robert
Anne-Marie Mahfouf

Переклад українською: Юрій Черноіван

4.1 Ряди

Під час створення електронної таблиці часто виникає потреба у включенні до неї послідовності значень, наприклад, 10, 11, 12..., у певному рядку або стовпчику. У Calligra Sheets створити таку послідовність можна у декілька способів.

Для простих коротких послідовностей, наприклад, 5, 6, 7, 8... найпростіше скористатися способом «Перетягуванням з копіюванням». Введіть початкове значення у початкову комірку, а наступне значення послідовності у сусідню комірку. Після цього оберіть обидві комірки і пересуньте вказівник миші так, щоб він опинився над маленьким квадратиком у нижньому правому куті; форма вказівника зміниться на діагональну двобічну стрілку. Після цього утримуйте натиснутою ліву кнопку миші з одночасним перетягуванням комірок вниз або вздовж, відповідно до потреби.

Розмір кроку визначається як різниця між двома початковими значеннями, які було вами введено. Наприклад, якщо ви введете до комірки A1 4, а до комірки A2 — 3,5, а потім позначите обидві комірки, перетягнете і скопіюєте їх вниз, розміром кнопку буде значення A2 мінус значення A1, тобто -0,5 у нашому випадку, отже ви матимете послідовність 4, 3,5, 3, 2,5, 2...

Спосіб «Перетягування з копіюванням» можна використовувати навіть у випадках, коли крок послідовності є окремою послідовністю. Отже, якщо ви почнете з послідовності 1, 3, 4, 6, перетягування і копіювання створить для вас послідовність 1, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12... У цьому випадку значеннями кроків будуть числа з послідовності 2, 1, 2, 1...

Крім того, Calligra Sheets здатен розпізнавати деякі особливі «послідовності», наприклад послідовності днів тижня. Спробуйте ввести у комірку слово п'ятниця (зі збереженням регістру літер), а потім перетягнути з копіюванням вміст комірки вниз. Щоб переглянути список можливих особливих послідовностей, а також, можливо, створити власні, скористайтесь пунктом меню Інструменти → Нетипові списки...

Якщо ви позначите комірку і оберете пункт Послідовність... з меню Вставка, програма відкриє діалогове вікно Послідовність. Це діалогове вікно буде корисним для створення послідовностей, які є занадто довгими для того, щоб їх можна було зручно побудувати за допомогою способу перетягування з копіюванням, або для створення геометричних прогресій, наприклад 1, 1,5, 2,25, 3,375... У нашому прикладі ми скористалися значенням знаменника прогресії рівним 1,5.

Якщо тип послідовності, яку ви бажаєте задати, є занадто складним для будь-якого з попередніх способів задання, спробуйте вказати формулу, а потім перетягнути її з копіюванням. Наприклад, щоб створити послідовність зі значень 2, 4, 16, 256..., введіть у комірку A1 2, а у комірку A2 — $=A1*A1$, а потім перетягніть з копіюванням комірку A2 вниз.

4.2 Формули

4.2.1 Вбудовані функції

У Calligra Sheets передбачено дуже багато вбудованих математичних та інших [функцій](#), якими можна скористатися для створення формул у комірках. Переглянути список цих функцій та скористатися ними можна за допомогою пункту Функція... з меню Вставка. Вибір цього пункту призведе до відкриття діалогового вікна Функція.

Оберіть функцію, якою ви бажаєте скористатися за допомогою списку, розташованого у лівій частині діалогового вікна. На вкладці Довідка буде показано опис, тип значень, які повертає функція, синтаксис, параметри і приклади використання функції. Крім того, на цій вкладці буде показано посилання на подібні функції. Після ознайомлення з цими даними натисніть кнопку з символом стрілки вниз, щоб вставити функцію у поле редагування тексту, розташоване у нижній частині діалогового вікна.

Після цього буде показано вкладку Параметри, за допомогою якої ви можете ввести параметри для обраної вами функції. Якщо ви бажаєте ввести точне значення параметра, просто введіть відповідне значення у відповідне текстове поле сторінки Параметри. Щоб ввести посилання на комірку, а не саме значення, наведіть вказівник миші на відповідне текстове поле миші сторінки Параметри, клацніть лівою, а потім наведіть вказівник миші на комірку призначення аркуша і знову клацніть лівою кнопкою миші.

Замість використання сторінки Параметри, посилання на комірки, наприклад, B6, можна ввести безпосереднім введенням цих даних до поля редагування, розташованого у нижній частині діалогового вікна Функція. Якщо у функції є декілька параметрів, параметри один від одного слід відокремлювати крапкою з комою (;).

Натискання кнопки Гаразд призведе до вставлення функції до поточної комірки і закриття діалогового вікна Функція.

Ви, звичайно ж, можете обійтися без діалогового вікна Функція і просто ввести вираз до основного поля редагування на панелі Редактор комірки. Назви функції можна вказувати без врахування регістру. Не забудьте, що всі вирази мають починатися з символу =.

4.2.2 Логічне порівняння

Булеві функції, зокрема IF(), AND(), OR(), приймають параметри, які повинні мати значення логічні (булеві) значення «Так» або «Ні». Цей тип значень виводять інші логічні функції, зокрема ISEVEN() або порівняння значень у комірках електронної таблиці, створені за допомогою способів порівняння виразів, вказаних у наступній таблиці.

Вираз	Опис	Приклад
==	Є рівним	A2==B3 має значення «True», якщо значення у A2 рівне значенню у B3
!=	Не є рівним	A2!=B3 має значення «True», якщо значення у A2 не рівне значенню у B3
<>	Не є рівним	Те саме, що A2!=B3
<	Є меншим, ніж	A2<B3 має значення «True», якщо значення у A2 менше за значення у B3
<=	Є меншим або рівним, ніж	A2<=B3 має значення «True», якщо значення у A2 менше або рівне за значення у B3

>	Є більшим, ніж	A2>B3 має значення «True», якщо значення у A2 більше за значення у B3
>=	Є більшим або рівним за	A2>=B3 має значення «True», якщо значення у A2 більше або рівне за значення у B3

Отже, якщо ви введете `=IF(B3>B1;"БІЛЬШЕ";"")` у якусь з комірок, програма покаже значення БІЛЬШЕ, якщо значення у B3 буде більшим, ніж у комірці B1, у іншому випадку у комірці не буде нічого показано.

4.2.3 Абсолютне посилання на комірку

Якщо у формулі міститиметься посилання на комірку, це посилання, зазвичай, буде змінено під час копіювання комірки у іншу частину аркуша. Щоб запобігти такій поведінці програми, вкажіть символ \$ перед літерою стовпчика, цифри рядка або перед обома символами назви комірки.

- Якщо у A1 міститься формула `=D5`, тоді під час копіювання до B2 вона перетвориться на `=E6` (звичайна поведінка).
- Якщо у A1 міститься формула `=$D5`, тоді під час копіювання до B2 вона перетвориться на `=D6` (літера стовпчика не зміниться).
- Якщо у A1 міститься формула `=D$5`, тоді під час копіювання до B2 вона перетвориться на `=E5` (не зміниться номер рядка).
- Якщо у A1 міститься формула `=$D$5`, тоді під час копіювання до B2 нічого не зміниться, у комірці буде скопійовано `=D5` (ні літера стовпчика, ні номер рядка не зміняться).

Під час введення або редагування посилання на комірку у формулі ви можете скористатися натисканням клавіші F4 для переходу між цими чотирма можливостями.

Іменованими комірками можна скористатися у подібний же спосіб з метою включення незмінних посилань на комірки у формулі.

4.3 Арифметика з використанням спеціальної вставки

Іноді у вас може виникнути потреба у додаванні певного значення до декількох комірок, відняти від них значення, помножити або розділити вмісту комірки на певне значення. За допомогою пункту меню Спеціальна вставка... ви зможете виконати це завдання швидко і просто.

Спочатку введіть значення модифікатора до будь-якої віддаленої комірки у вашій електронній таблиці і Скопіюйте його. Після цього виберіть область комірок, які ви бажаєте змінити, оберіть пункт Спеціальна вставка... з меню Зміни або контекстного меню, а потім оберіть дію Додавання, Віднімання, Множення або Ділення з розділу Дія діалогового вікна, яке буде відкрито.

Крім того, ви можете застосувати різні значення до різних рядків або стовпчиків області призначення копіюванням області, що містить бажані модифікатори, перед вибором області призначення і скористайтесь пунктом меню Спеціальна вставка... . Наприклад, якщо ви введете значення 5 до комірки A1, а 10 — до комірки B1, оберіть обидві комірки, а потім виконайте дії Копіювати і Спеціальна вставка... Додавання для комірок від A10 до D15. Програма додасть 5 до комірок A10:A15 і C10:C15, до комірок B10:B15 і D10:D15 буде додано 10.

Зауважте, що значенням модифікатора може бути формула або просте числове значення. Якщо значенням буде формула, Calligra Sheets скоригує посилання на комірки у той самий спосіб, що і за виконання звичайної дії Вставити.

4.4 Формули-масиви

У Calligra Sheets ви можете скористатися формулами, результатом обчислення у яких є матриця або діапазон значень. Зазвичай, після обчислення у комірці буде показано лише перше значення. Якщо вам потрібно переглянути усю матрицю, просто натисніть комбінацію клавіш Ctrl-Alt-Enter під час редагування формули, і результат буде перетворено на формулу-масив, який поширюватимуться на потрібну кількість сусідніх комірок.

Комірки, які є частиною формули-масиву буде заблоковано від редагування.

4.5 Пошук розв'язків

Calligra Sheets можна скористатися для розв'язання алгебраїчних задач, зокрема $x + x^2 = 4$ або Для якого значення x квадрат x разом з x дорівнює 4?

Щоб розв'язати цей приклад, ви можете ввести формулу $=A2+A2*A2$ у комірку A1, після цього або спробуйте ввести різні значення до комірки A2 до того часу, доки у комірці A1 не побачите значення, близьке до 4. Або, що краще, скористайтесь пунктом меню Calligra Sheets Пошук розв'язку..., за допомогою якого значення у одній з комірок буде автоматично виправлено так, щоб зробити значення у іншій комірці якомога ближчим до потрібного значення.

Скористатися цією можливістю можна за допомогою пункту Пошук розв'язку... меню Дані. У відповідь програма відкриє діалогове вікно, у якому вам слід ввести посилання на комірку розв'язку (у нашому випадку A1) у поле Встановити комірку:, саме потрібне значення слід (4) ввести до поля До значення:, посилання на комірку, значення у якій буде залежним від розв'язку (A2) слід ввести до поля Змінюючи значення комірки:. Зауважте, що ввести початкове значення у комірку, значення у якій залежатиме від розв'язку, слід до виклику функціональної можливості Пошук розв'язку.

Після натискання кнопки Гаразд програма розпочне обчислення. Після завершення обчислень і відшукування розв'язку ви можете натиснути кнопку Гаразд, щоб прийняти результат. Натискання кнопки Скасувати призведе до збереження початкового значення.

4.6 Зведені таблиці

Calligra Sheets можна скористатися для побудови **зведених таблиць** на основі даних у поточній таблиці.

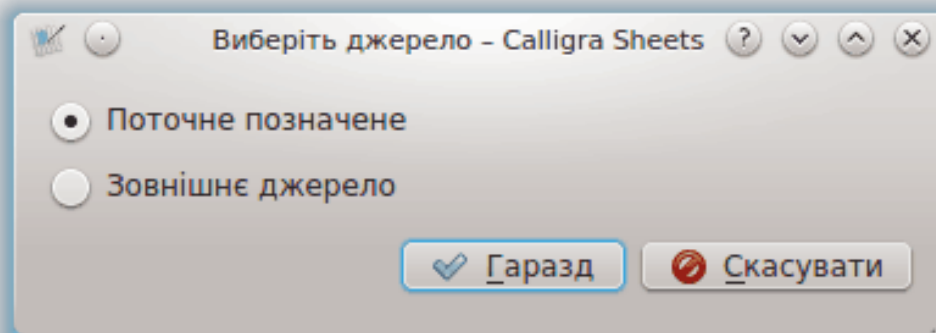
Створити таку таблицю можна за допомогою пункту Зведена таблиця... меню Дані. Нижче наведено приклад створення зведеної таблиці.

Припустімо, у таблиці є такі дані:

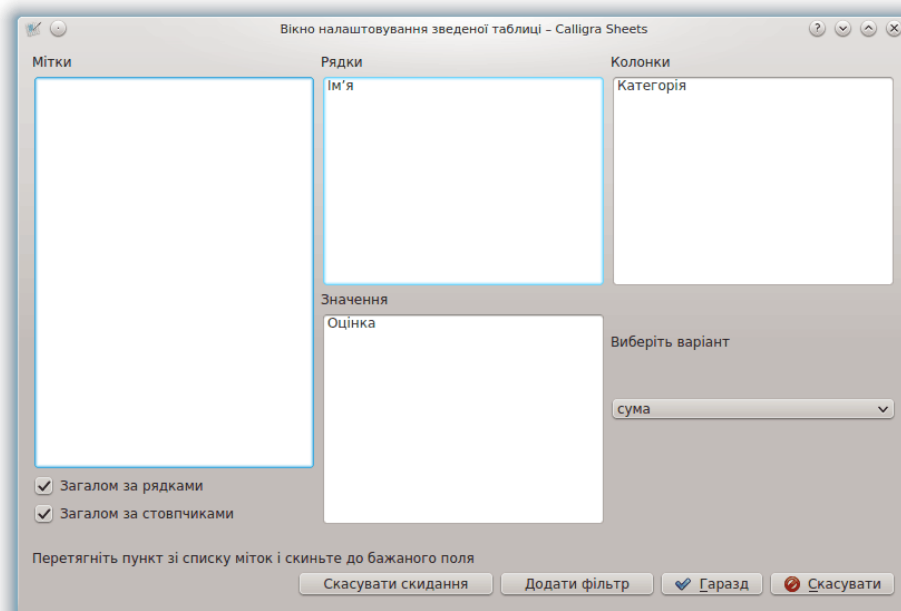
	A	B	C
1	Ім'я	Категорія	Оцінка
2	Іван	Географія	90
3	Петро	Математика	80
4	Іван	Географія	95
5	Петро	Географія	60
6	Іван	Математика	81
7	Петро	Математика	90

Нехай нам потрібно створити зведену таблицю відповідно до певних критеріїв. Отже, скористаймося пунктом меню Дані → Зведена таблиця....

За допомогою діалогового вікна, яке буде відкрито у відповідь, можна вибрати джерело даних. Дані може бути взято з поточного аркуша або з зовнішнього джерела, наприклад бази даних або файла ODS.

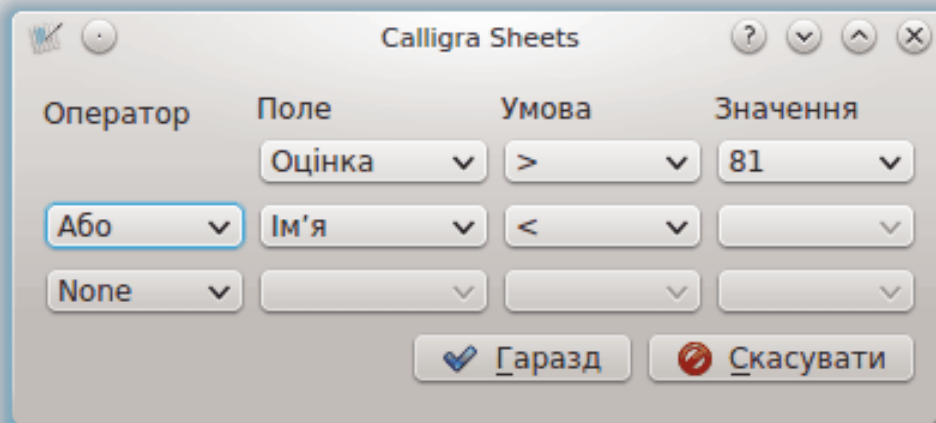


Нижче наведено діалогове вікно, за допомогою якого можна налаштувати параметри зведеної таблиці. Заголовки стовпчиків у початкових даних буде перетворено на мітки, якими можна скористатися для робочих полів. Для створення зведеної таблиці мітки можна перетягнути і скинути до однієї з трьох областей (Рядки, Стовпчики або Значення). Скасувати вибір параметрів можна за допомогою натискання кнопки Скасувати скидання.



У нашому прикладі ми перетягли пункт Ім'я до області Рядки, пункт Категорія до області Стовпчики і пункт Оцінка до області Значення. Визначені користувачем функції, зокрема суму, середнє, максимальне, мінімальне, кількість тощо, можна вибрати зі списку Виберіть варіант.

Зад допомогою натискання кнопки Додати фільтр можна відкрити діалогове вікно фільтрування для визначення фільтрів даних. Ви можете визначити фільтри на основі заголовка стовпчика та встановити співвідношення між фільтрами (Та або Або). Це надає доволі широкі можливості з налаштування виведених даних.



За допомогою позначення пунктів Загалом за рядками і Загалом за стовпчиками можна увімкнути автоматичний показ сум за відповідними рядками та стовпчиками у зведеній таблиці.

4.7 Використання декількох робочих аркушів

Після відкриття у Calligra Sheets нового порожнього документа програма створить декілька порожніх аркушів електронної таблиці. Кількість створених аркушів визначається вибраним шаблоном.

За допомогою пункту меню Вставка → Аркуш можна додати до документа ще один аркуш.

Перемикатися між аркушами можна також за допомогою натискання комбінації клавіш Ctrl+PgDown, призначеної для переходу до наступного аркуша, або комбінації клавіш Ctrl+PgUp, призначеної для переходу до попереднього аркуша.

Програма автоматично надаватиме аркушам типові назви Аркуш1, Аркуш2... Надати аркушеві іншу назву можна наведенням вказівника миші на вкладку аркуша, клацання правою кнопкою миші і вибору у контекстному меню пункту Перейменувати аркуш....

Щоб вилучити аркуш з документа, скористайтеся пунктом Вилучити аркуш контекстного меню, яке буде відкрито програмою після наведення вказівника миші на вкладку аркуша, який ви бажаєте вилучити, з наступним клацанням правою кнопкою миші.

За допомогою інших пунктів підменю Формат → Аркуш ви можете наказати програмі показувати або сховати аркуш у той самий спосіб, у який вона здатна ховати рядки і стовпчики аркуша.

Якщо ви бажаєте, що формула на одному аркуші посилалася на комірку іншого аркуша, посилання на комірку має починатися з назви аркуша, за яким слід вказати знак оклику (!). Наприклад, якщо ви введете =Аркуш2!A2 у комірку Аркуша 1, ця комірка міститиме значення з комірки A2 Аркуша 2. Зауважте, що назви аркушів слід вказувати з врахуванням регістру.

4.7.1 Об'єднання даних

У вас може виникнути потреба у побудові документа, який складатиметься з декількох аркушів, які міститимуть подібні дані, але, скажімо, для різних місяців року. У такому документі може містити аркуш резюме, що містить об'єднані (наприклад, підсумовані або середні) значення відповідних пунктів даних з інших аркушів.

Це завдання можна трохи полегшити за допомогою пункту Консолідувати... з меню Дані.

Після вибору цього пункту програма відкриє діалогове вікно Консолідувати.

Посилання на бажані області даних кожного з вихідних аркушів слід ввести у поле Посилання:. Натисніть кнопку Додати, щоб пересунути ці посилання до поля Введені посилання:. У посиланні має міститися назва аркуша, що містить дані джерела, наприклад, January!A1:A10, це посилання можна ввести у автоматичному режимі вибором області на відповідному аркуші.

Після введення посилань для всіх аркушів вихідних даних оберіть комірку на аркуші призначення, де має бути розташовано лівий верхній кут області об'єднаних результатів. Після цього оберіть відповідну функцію зі спадного списку Функція:, а потім натисніть кнопку Гаразд.

Якщо ви натиснете кнопку Подробиці > > у діалоговому вікні і позначите пункт Копіювати дані, замість формул для обчислення результатів, у комірках призначення буде показано результати об'єднання.

4.8 Вставка діаграми

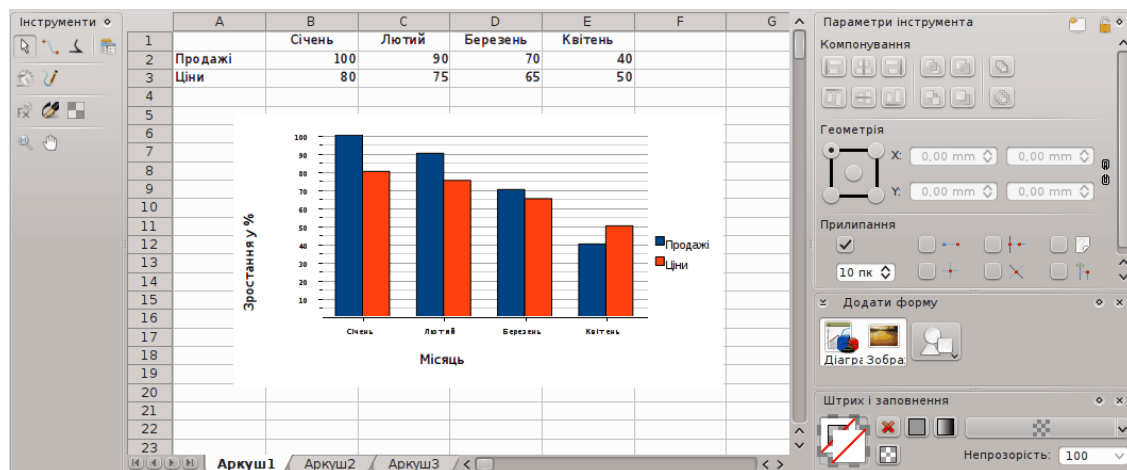
Ви можете додати на аркуш діаграму, щоб надати вашим даним графічного вигляду.

Спочатку увімкніть показ бічної панелі Додати форму за допомогою пункту меню Параметри → Бічні панелі.

Спочатку позначте область комірок, де містяться дані, і виберіть пункт Діаграма на бічній панелі Додати форму. Натисніть і утримуйте ліву кнопку миші, а потім перетягніть вказівник миші аркушем, щоб позначити область, у яку згодом буде вставлено діаграму. На цьому кроці можна не визначати область абсолютно точно: розмір області діаграми згодом можна буде просто змінити. Коли ви відпустите кнопку миші, програма відкриє вікно Параметри діаграми.

У області даних вже буде показано дані з позначеного діапазону комірок. Виберіть як мітки перший рядок і першу колонку, позначте пункт Набори даних у рядках і натисніть кнопку Гаразд. Діалогове вікно буде закрито, а на аркуші з'явиться діаграма.

Тепер скористайтеся Інструментом редагування діаграм з бічної панелі Інструменти і змініть властивості діаграми, зокрема тип, мітки та параметри осей за допомогою панелі Редагування діаграм.



Щоб пересунути, змінити розміри або навіть вилучити вбудовану діаграму, перемкніться на інструмент Основні дії з формами і один раз клацніть лівою кнопкою миші. На області діаграми буде показано зелену рамку з маленькими жовтими квадратами у кожному з кутів та посередині кожної зі сторін рамки.

Якщо ви наведете вказівник на будь-який з цих квадратиків, його вигляд буде змінено на двобічну стрілку. Натисніть і утримуйте ліву кнопку миші і перетягніть вказівник миші, щоб змінити розміри діаграми. Щоб вилучити діаграму, наведіть вказівник миші на один з

чорних квадратиків, клацніть правою кнопкою миші і оберіть у контекстному меню пункт Вилучити.

Щоб пересунути діаграму, наведіть вказівник миші на діаграму. Після цього вигляд вказівника буде змінено на зображення хрестика. Натисніть і утримуйте ліву кнопку миші, а потім перетягніть вказівником миші діаграму у потрібне місце.

Щоб відновити звичайний вигляд діаграми, просто виведіть вказівник за її межі і клацніть лівою кнопкою миші.

Щоб змінити формат самої діаграми, наведіть вказівник миші на область діаграми і двічі клацніть лівою кнопкою миші. У відповідь на бічній панелі з'явиться панель Редагування діаграми. Ви можете скористатися цією панеллю для внесення змін до діаграми.

4.9 Вставлення зовнішніх даних

Ви можете вставити дані з текстового файла або буфера обміну даними на аркуш електронної таблиці. Для цього спочатку позначте комірку, де має бути розташовано верхній лівий кут області відповідних даних, а потім скористайтесь пунктами З текстового файла... або З буфера обміну... у підменю Вставка → Зовнішні дані.

У обох випадках Calligra Sheets припускатиме, що дані збережено у форматі CSV. Програма відкриє діалогове вікно, за допомогою якого ви зможете вказати параметри видобування даних з файла або буфера даних (кишені) і вставити ці дані у комірки електронної таблиці.

Якщо у вашій системі наявна відповідна підтримка, Calligra Sheets здатен також вставляти у електронну таблицю дані з бази даних SQL. Виконати таке вставлення можна за допомогою пункту меню Вставка → Зовнішні дані → З бази даних....

4.10 Посилання у комірках

Комірку електронної таблиці може бути пов'язано з певною дією. Клацання лівою кнопкою миші на такій комірці може, наприклад, призвести до відкриття переглядача. Змусити комірку поводитися таким чином можна позначенням цієї комірки з наступним вибором пункт меню Вставка → Посилання.... У відповідь програма відкриє діалогове вікно Вставити посилання, за допомогою якого ви зможете обрати один з чотирьох типів посилань:

- Якщо буде обрано тип посилання у комірці Інтернет, програма після натискання комірки спробує відкрити типовий переглядач на сторінці з адресою URL, введеною у поле Адреса в інтернеті: діалогового вікна Вставити посилання. Цією адресою може бути, наприклад, <http://www.calligra.org>.
- Натискання комірки, що містить посилання Пошта, призведе до відкриття вашої програми для роботи з електронною поштою з адресою, введеною вами у поле Ел. пошта:, у полі «До:». Такою адресою може бути, наприклад, anon@example.com.
- У посиланні комірки Файл міститься шлях до файла або теки, яку буде введено у поле Адреса файла:. Після натискання такої комірки програма спробує відкрити відповідний файл або теку у належній програмі.
- Посилання типу Комірка містить посилання на комірку Calligra Sheets, вказану у полі Комірку або ділянку з назвою. Якщо згодом клацнути лівою кнопкою на комірці такого типу, Calligra Sheets пересуне фокус до вказаної комірки.

Для всіх чотирьох типів посилань у комірках вам слід ввести відповідний текст у поле Показати текст діалогового вікна Вставити посилання. Відповідний текст буде показано у комірці.

4.11 Перевірка коректності

Програма Calligra Sheets здатна у автоматичному режимі перевіряти коректність введених даних за декількома критеріями і попереджати користувача, якщо дані є некоректними.

Щоб увімкнути цю можливість, позначте комірки, за якими слід спостерігати і скористайтеся пунктом меню Дані → Коректність.... У відповідь програма відкриє діалогове вікно Коректність, у якому ви побачите три вкладки.

На сторінці Критерії вам слід обрати тип даних, які вважатимуться коректними, за допомогою спадного списку Дозволити:, а потім визначити діапазон коректних значень за допомогою одного з варіантів у спадному списку Дані: з наступним введенням відповідних значень у обидва поля для редагування.

Після внесення відповідних змін перейдіть до вкладки Сигнал помилки. На цій вкладці ви зможете вибрати тип вікна повідомлення (Зупинка, Попередження або Інформація), яке буде відкрито у разі введення некоректного значення, а також визначити заголовок вікна повідомлення і текст повідомлення.

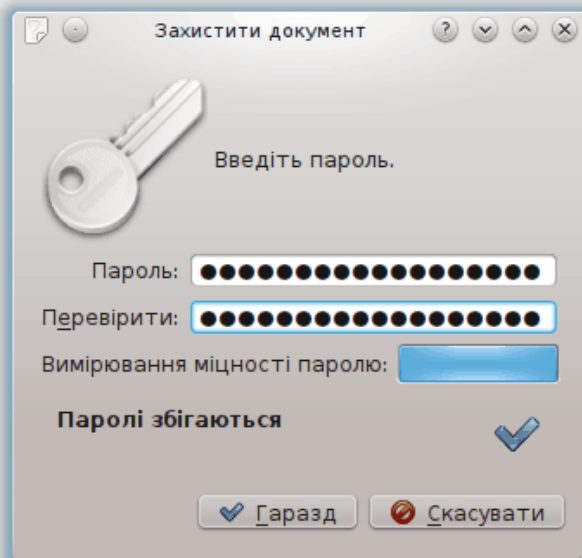
Зауважте, що за використання цієї можливості дані буде перевірено лише дані, безпосередньо введені вами у комірку. Способи перевірки результатів обчислення за формулами у комірках можна знайти у розділі [Умовні атрибути комірки](#) цього підручника.

4.12 Захист

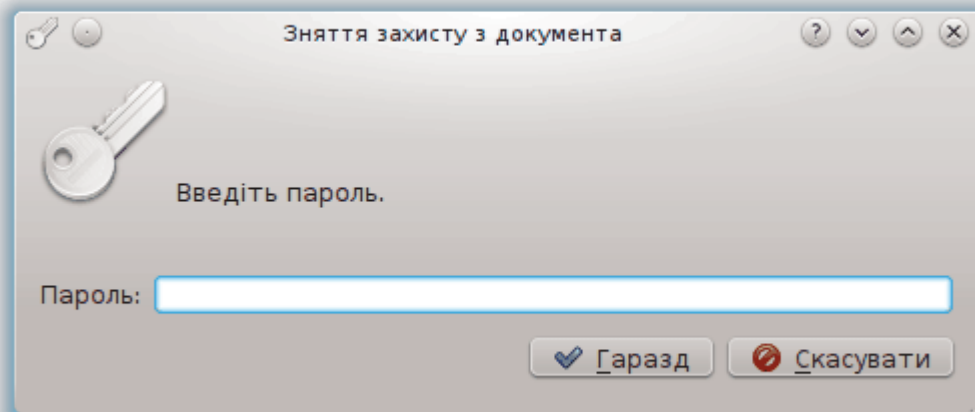
4.12.1 Захист документа

Встановлення захисту документа означає, що без введення пароля користувач не зможе додавати або вилучати аркуші. Встановлення захисту документа не захистить його комірок.

Скористайтесь пунктом меню Інструменти → Захистити документ.... Програма відкриє діалогове вікно для введення пароля. За допомогою індикатора міцності Пароль: ви зможете визначити, чи є ваш пароль достатньо міцним. Чим довшою буде зафарбована ділянка, тим міцнішим (безпечнішим) є ваш пароль.



Цей пароль буде потрібен для зняття захисту з поточного документа.



Якщо документ захищено, ви не зможете:

- Перейменувати аркуш
- Вставити аркуш
- Вилучити аркуш
- Сховати аркуш
- Зробити аркуш видимим
- Переглянути властивості аркуша
- Об'єднати або розділити комірки

4.12.2 Захист аркуша

Встановлення захисту аркуша означає захист вмісту всіх захищених комірок і об'єктів аркуша. Захист окремих комірок або вибраних областей комірок можна зняти у межах захищеного аркуша, див. [наступний розділ](#).

Щоб захистити аркуш, скористайтесь пунктом меню Інструменти → Захистити аркуш.... Програма відкриє діалогове вікно для введення пароля. За допомогою індикатора міцності Пароль: ви зможете визначити, чи є ваш пароль достатньо міцним. Чим довшою буде зафарбована ділянка, тим міцнішим (безпечнішим) є ваш пароль.

Цей пароль знадобиться вам для зняття захисту з аркуша.

Якщо аркуш захищено, ви не зможете:

- Вставити на нього будь-який об'єкт або діаграму
- Змінити формат будь-якої комірки
- Вставити рядок або стовпчик
- Редагувати або змінювати вміст комірок
- Змінювати будь-який зі змістових елементів аркуша

Примітка

Захист аркуша особливо корисний для запобігання випадковому вилученню формул.

4.12.3 Захист комірки або вибраних комірок

Застереження

Типово, захист комірок буде задіяно для всіх комірок, цей захист буде ефективним, лише якщо ви увімкнете захист аркуша. Отже, якщо ви не змінюватимете типові параметри, після захисту аркуша буде захищено всі комірки.

Якщо ви бажаєте захистити лише окремі комірки, такий типовий захист має бути вимкнено для всіх інших комірок. Наприклад, у вас може виникнути потреба у тому, щоб користувач міг ввести дані до більшості комірок. У такому випадку вам слід зняти позначку з пункту Захищено для цих комірок, а захист комірок, які слід захистити, не слід змінювати (такими комірками є, наприклад, комірки заголовків). Отже результату можна досягти у три етапи: зняти захист з усіх комірок, позначити комірки, які слід захистити, і захистити їх, а потім захистити весь аркуш.

Щоб зняти захист з усіх комірок, виконайте такі дії:

- Оберіть весь вміст електронної таблиці за допомогою вказівника миші.
- Скористайтесь пунктом меню Формат → Формат комірки....
- У діалоговому вікні, яке відкриє програма, перейдіть на вкладку Захист комірки.
- Позначте пункт Сховати все і зніміть позначку з пункту Захищено, щоб вилучити захист з усіх комірок. Після цього захист з усіх комірок буде знято.

Щоб захистити діапазон вибраних комірок або вибрані комірки, розташовані не послідовно, виконайте такі дії:

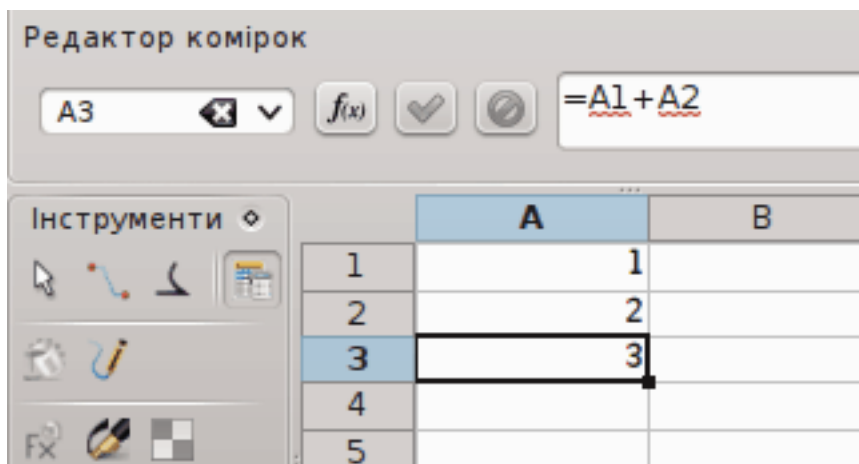
- Позначте діапазон комірок, які слід захистити, або скористайтесь натисканням клавіші Ctrl для вибору набору окремих комірок.
- Коли буде обрано всі бажані комірки, скористайтесь пунктом меню Формат → Формат комірки....
- У діалоговому вікні, яке відкриє програма, перейдіть на вкладку Захист комірки.
- Позначте поле поряд з написом Захищено, а потім натисніть кнопку Гаразд.

Після встановлення захисту комірок параметр захисту слід увімкнути на рівні аркуша, тобто для ефективного захисту комірок вам слід захистити весь аркуш:

- Скористайтесь пунктом меню Інструменти → Захистити аркуш....
- У діалоговому вікні, яке буде відкрито програмою, вкажіть безпечний пароль, а потім підтвердьте його повторним введенням. Натисніть кнопку Гаразд.
- Вміст захищених комірок на захищеному аркуші не можна змінювати без зняття захисту з усього аркуша. Можливість внесення будь-яких змін до захищених аркушів буде вимкнено. Наприклад, ви не зможете вставляти рядки або стовпчики, змінювати ширину стовпчиків або створювати вбудовані діаграми.

4.12.4 Приховування формули у комірці

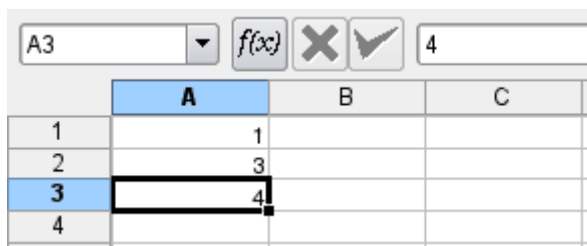
Ймовірно, ви захочете приховати ваші формули, щоб користувачі електронної таблиці не могли їх бачити. Типово, всі комірки буде захищено, але не приховано. Але важливо пам'ятати, що подібне приховування не буде ефективним без захисту всього аркуша.



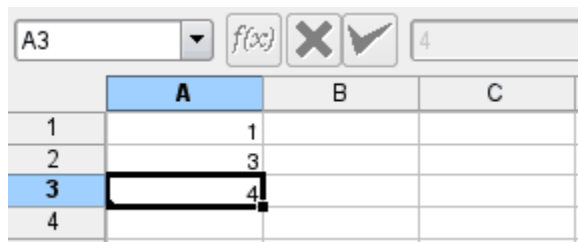
Щоб сховати формули комірки, позначте відповідну комірку, діапазон комірок або простий набір комірок, а потім скористайтеся пунктом меню Формат → Формат комірок.... У діалоговому вікні формату комірок перейдіть на вкладку Захист комірок і позначте пункт Сховати формулу. Тепер після захисту аркуша на ньому буде показано результати обчислень за формулою, але не саму формулу.

Отже, захистимо аркуш: скористайтеся пунктом меню Інструменти → Захистити аркуш..., щоб відкрити діалогове вікно Захистити аркуш. Двічі введіть пароль для захисту аркуша від доступу сторонніх осіб.

Якщо буде позначено пункт Сховати формулу, але пункт Захищена не буде позначено, після захисту аркуша формулу буде сховано, але користувач зможе змінювати вміст комірки.



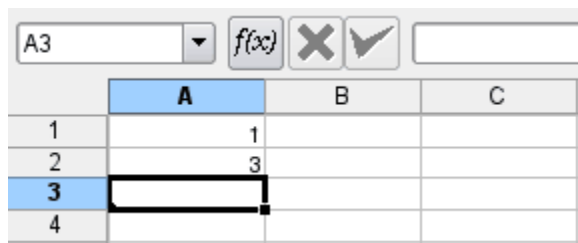
Якщо позначити обидва пункти, Сховати формулу і Захищена, після захисту аркуша формулу буде сховано, а вміст комірки буде захищено від зміни.



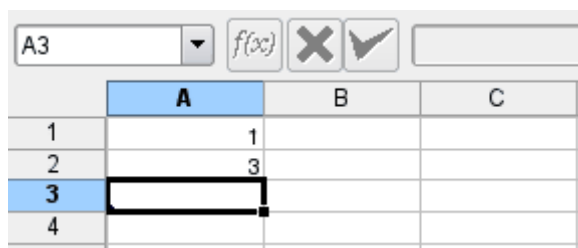
Пам'ятайте, що пароль захищеного аркуша зламати досить просто, отже, якщо вам потрібен захист найвищого рівня, вам варто скористатися іншим способом.

4.12.5 Приховування всього вмісту комірки

Ви можете сховати формулу і вміст комірки одночасно позначенням пункту Сховати все на вкладці «Захист комірок» діалогового вікна, що відкривається за допомогою пункту меню Формат → Формат комірок.... За наведених на розташованому нижче знімку вікна налаштувань саму комірку не буде захищено (пункт Захищена не позначено), отже, вміст комірки можна буде змінювати.



Тут захищено саму комірку, отже її перезапис неможливий.



4.13 Інші можливості

4.13.1 Надання коміркам і областям назв

Ви можете надати назву, наприклад, foo, комірці або будь-якій області комірок аркуша позначенням комірки або області з наступним позначенням Назва ділянки... пункту контекстного меню, яке відкривається клацанням правою кнопкою миші. У відповідь програма відкриє діалогове вікно Назва ділянки, у якому ви можете ввести будь-яку бажану назву.

Крім того, ви можете назвати комірку або область комірок її позначенням, а потім ввести назву у маленьке поле для введення тексту у лівій частині панелі інструментів «Формула», з перезаписом посилання на комірку, яке, зазвичай, буде показано у цьому полі.

Якщо ви введете назву, яку вже було використано у це текстове поле, у вікні Calligra Sheets буде позначено комірки, яким ви раніше надали відповідну назву.

За допомогою пункту меню Дані → Ділянки з назвами... ви зможете переглянути список всіх існуючих назв комірок. За допомогою відповідного діалогового вікна ви також можете пересунути фокус Calligra Sheets до будь-якого з цих іменованих елементів або вилучити назву.

Іменовані комірки можуть бути корисними у формулі, де їх назви можна використовувати як альтернативу до [абсолютних посилань на комірки](#), оскільки назви можна використовувати замість звичайних посилань на таблиці. Ці назви не змінюватимуться під час копіювання комірок, що містять формули. Якщо ви використовуватимете такі назви, їх слід брати у одинарні лапки.

Наприклад, якщо комірці A1 було надано назву fred, ви зможете ввести формулу, наприклад, =fred + 2, у іншу комірку. Результатом завжди буде сума 2 і значення у комірці A1, байдуже куди ви скопіюєте комірку з формулою.

Зауважте, що назви комірок і областей буде переведено у нижній регістр.

4.13.2 Коментарі до комірки

У комірці може міститися текстовий коментар, який можна буде переглянути під час роботи над електронною таблицею, але який не буде надруковано, його не зможе бачити користувач таблиці.

Щоб додати коментар, оберіть комірку і скористайтеся пунктом Коментар... з контекстного меню, яке можна викликати клацанням правою кнопкою миші, або пунктом Вставка основного меню програми, а потім введіть ваш коментар до діалогового вікна Коментар комірки.

Щоб переглянути коментар, наведіть вказівник миші на комірку. Коментар буде показано на панелі підказки.

Якщо ви позначите пункт Показувати індикатор коментаря у діалоговому вікні Властивості аркуша, програма показуватиме у верхньому правому куті комірок, які містять коментарі, невеличкий червоний трикутничок.

Щоб відкрити це діалогове вікно, наведіть вказівник миші на вкладку аркуша у нижній частині головного вікна програми і клацніть правою кнопкою миші, а потім оберіть пункт Властивості аркуша з контекстного меню. Ви також можете скористатися пунктом Формат → Аркуш основного меню програми.

Щоб вилучити коментар з комірки, скористайтесь пунктом Вилучити коментар з контекстного меню комірки, яке можна викликати клацанням правою кнопкою миші, або пунктом загального меню програми Зміни → Очистити → Коментар.

Розділ 5

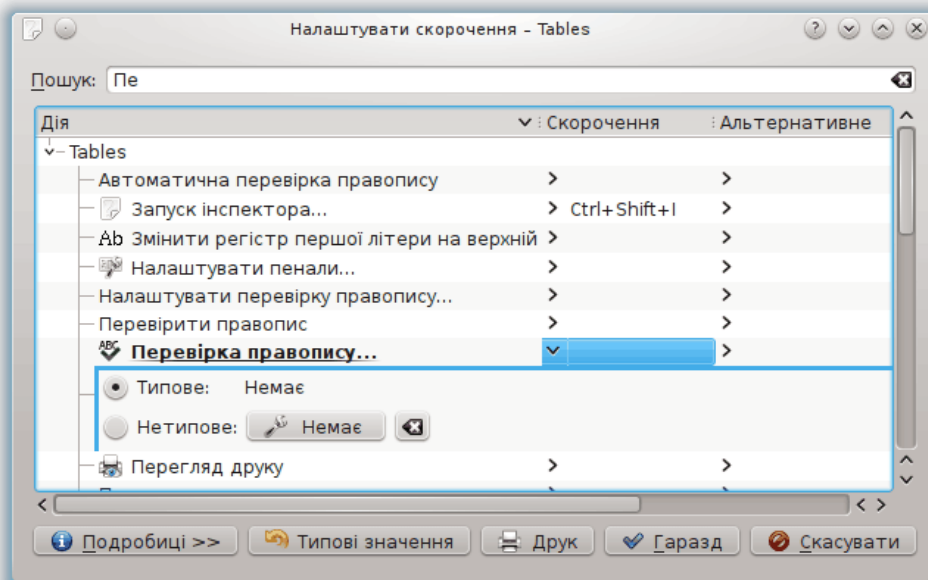
Налаштування клавіатурних скорочень і панелей інструментів Calligra Sheets

Pamela Robert

Переклад українською: Юрій Чорноіван

5.1 Клавіатурні скорочення

Щоб змінити налаштування клавіатурних скорочень, які використовуються у Calligra Sheets скористайтесь пунктом меню Параметри → Налаштування скорочень... . Програма відкриє діалогове вікно, зразок якого показано нижче.



Знайдіть у списку дію, для якої ви бажаєте додати або змінити клавіатурне скорочення, а потім позначте її наведенням вказівника миші з наступним клацанням лівою кнопкою миші. Ви можете пришвидшити пошук потрібної дії, якщо почнете вводити назву дії у рядок пошуку, розташований у верхній частині вікна. Після цього ви зможете змінити клавіатурне скорочення позначенням одного з варіантів Немає, Типове або Нетипове.

Далі, просто слід натиснути комбінацію клавіш, яка має бути клавіатурним скороченням, наприклад Ctrl+Shift+S.

5.2 Пенали

У Calligra Sheets є шість панелей інструментів: Файл, Зміни, Навігація, Формат, Шрифт і Колір/Границя. Кожну з цих панелей може бути показано або не показано, залежно від вибору пунктів меню Параметри.

Якщо панель розблокована, ви можете визначити розташування панелі інструментів: Вгорі, Ліворуч, Праворуч або Внизу вікна Calligra Sheets. Для цього достатньо навести вказівник миші на панель інструментів, клацнути правою кнопкою миші, — програма відкриє Меню панелі інструментів. Оберіть у меню підменю Орієнтація. Крім того, у Меню панелі інструментів ви знайдете підменю, за допомогою яких можна визначити, чи буде показано на панелі піктограми, текст або і те, і інше, а також розмір піктограм.

Існує і інший спосіб пересування панелі інструментів. Наведіть вказівник миші на дві вертикальні смужки у лівій частині панелі, натисніть і утримуйте ліву кнопку миші, а потім перетягніть панель у бажане місце. Під час перетягування панелі у такий спосіб ви можете відпустити кнопку миші, коли панель перебуватиме на певній відстані від однієї зі сторін вікна Calligra Sheets, — панель стане рухомою, її не буде закріплено до жодної частини вікна Calligra Sheets. Фактично, таку панель можна буде пересунути за межі вікна. Щоб повернути рухому панель у одну з її звичайних позицій, наведіть вказівник миші на смужку заголовка такої панелі, клацніть правою кнопкою миші, щоб викликати Меню панелі інструментів, а потім оберіть відповідний пункт з підменю Орієнтація.

Після вибору пункту Налаштувати пенали... з меню Параметри програма відкриє діалогове вікно, за допомогою якого ви зможете додати або вилучити кнопки з панелі інструментів Calligra Sheets.

Що скористатися цим діалоговим вікном Налаштувати пенали, спочатку оберіть панель інструментів за допомогою спадного списку Пенал:. Після цього у правому списку Поточні дії: буде показано кнопки, які вже є на панелі інструментів. Для того, щоб вилучити кнопку, оберіть її у цьому списку, а потім натисніть кнопку зі стрілкою ліворуч. Ви також можете змінити порядок кнопок за допомогою натискання кнопок зі стрілками вгору і вниз. Щоб додати нову кнопку до панелі інструментів, оберіть відповідний пункт у списку Наявні дії:, а потім натисніть кнопку зі стрілкою праворуч.

Розділ 6

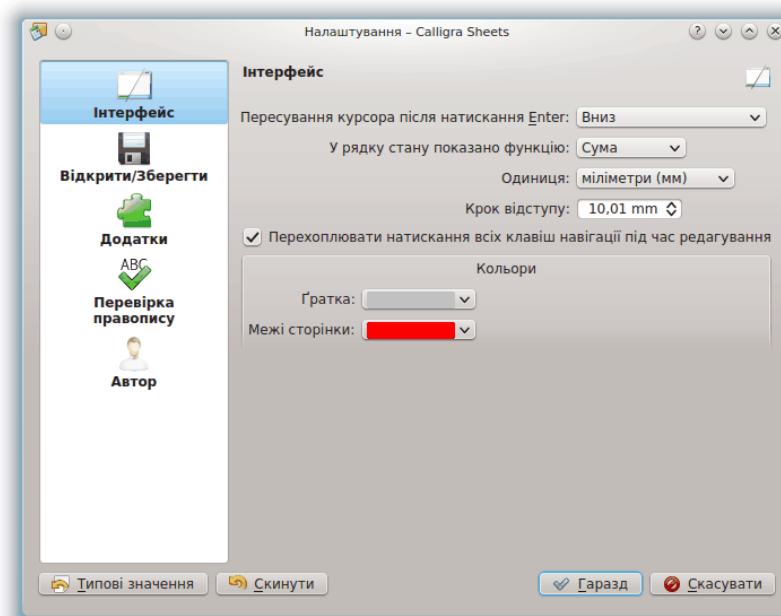
Діалогове вікно налаштування Calligra Sheets

Pamela Robert

Переклад українською: Юрій Чорноіван

Вибір пункту меню Параметри → Налаштувати Calligra Sheets... призведе до відкриття діалогового вікна з декількома сторінками, переходити між якими можна буде за допомогою натискання піктограм, розташованих ліворуч. За допомогою цього вікна ви зможете змінити параметри функціонування Calligra Sheets.

6.1 Інтерфейс



Пересування курсора після натискання Enter:

За допомогою спадного списку цього пункту можна вказати бажану поведінку програми після натискання клавіші Enter: пересунути курсор Вниз, Вгору, Праворуч, Ліворуч або Вниз, перший стовпчик або Немає.

У рядку стану показано функцію:

Тут ви можете обрати функцію, результат обчислення якої буде відображатися у **рядку стану**.

Одиниця:

Виберіть типові одиниці для цього аркуша.

Крок відступу:

Ширину відступу у комірці можна змінити за допомогою пунктів Збільшити відступ/Зменшити відступ на панелі інструментів. Типово, ці пункти на панелі вимкнено.

Перехоплювати натискання всіх клавіш навігації під час редагування

Перехоплювати всі натискання навігаційних клавіш, тобто клавіш зі стрілками, клавіш page up/down, клавіш табуляції та зворотної табуляції, під час редагування вмісту комірки у вбудованому редакторі Вбудований редактор — це інструмент редагування безпосередньо у комірці. Якщо натискання перехоплюватимуться, клавіші навігації використовуватимуться для навігації у полі цього редактора. Якщо натискання не будуть перехоплюватися, клавіші використовуватимуться для навігації комірки.

За допомогою розділу Кольори ви зможете обрати колір ґратки аркуша. Якщо ви взагалі не бажаєте бачити ґратку, зніміть позначку з пункту Показувати ґратку у діалоговому вікні, яке відкривається за допомогою пункту меню Формат → Аркуш → Властивості аркуша.

За допомогою цього розділу ви також можете обрати колір ліній, якими позначатимуться межі надрукованої сторінки, якщо позначено пункт Межі сторінки у меню Перегляд.

Виберіть пункт Нетиповий для поточного кольору, щоб відкрити стандартне діалогове вікно Виберіть колір KDE.

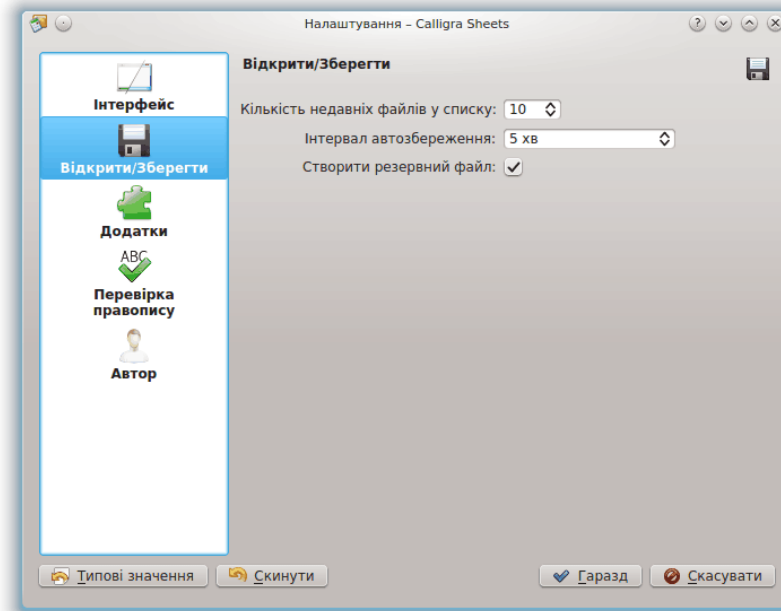
Ґратка

Клацніть тут, щоб змінити колір ґратки, тобто колір меж кожної комірки.

Межі сторінки

Якщо позначено пункт меню Перегляд → Показати межі сторінки, буде показано межі сторінки. Клацніть тут, щоб вибрати інший колір для меж, замість типового червоного.

6.2 Відкрити/Зберегти



Кількість недавніх файлів у списку:

Встановлює максимальну кількість останніх файлів у меню Файл → Відкрити недавні.

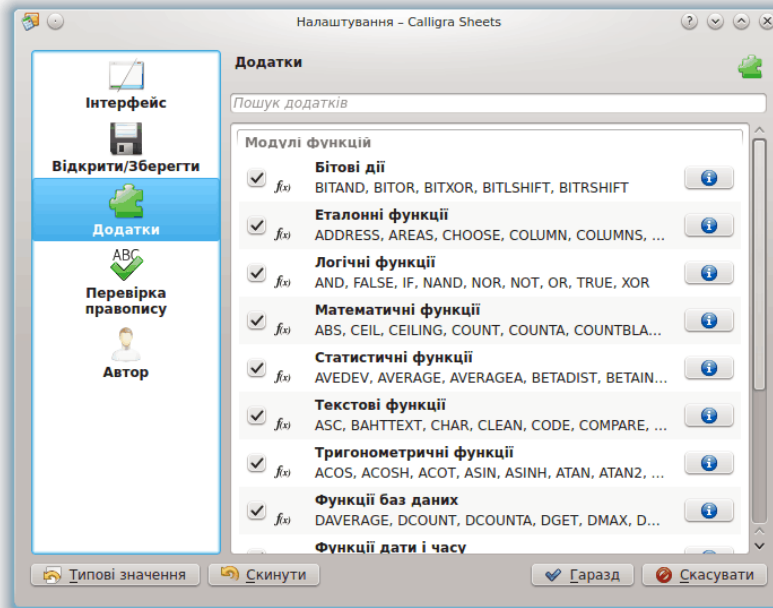
Інтервал автозбереження:

Тут ви можете задати проміжок часу між операціями автоматичного збереження, або вимкнути цю функцію взагалі, вибравши варіант Без автозбереження (мінімальне можливе значення).

Створити резервний файл:

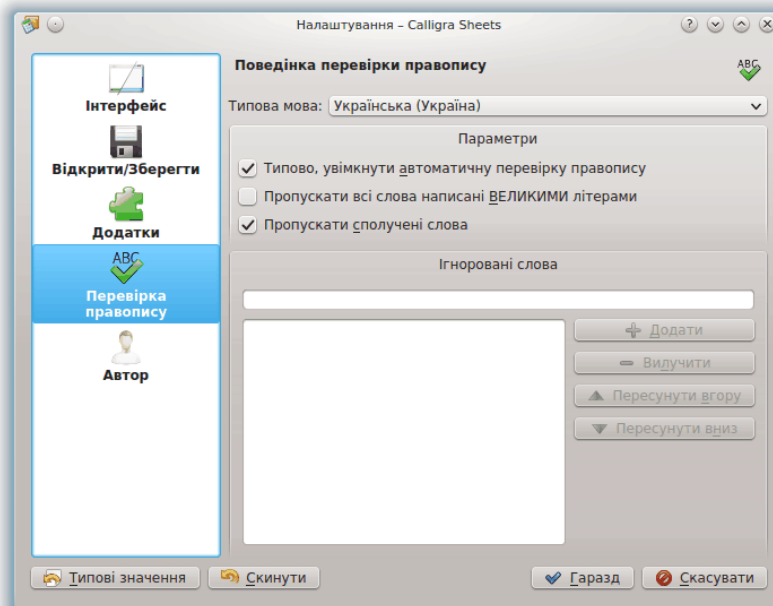
Поставте тут позначку, якщо ви бажаєте, щоб створювалися резервні файли. Типово позначку поставлено.

6.3 Додатки



Позначте пункт додатку у списку, щоб увімкнути його. Відкрити діалогове вікно Про додаток можна натисканням кнопки, розташованої праворуч від пункту додатка у списку.

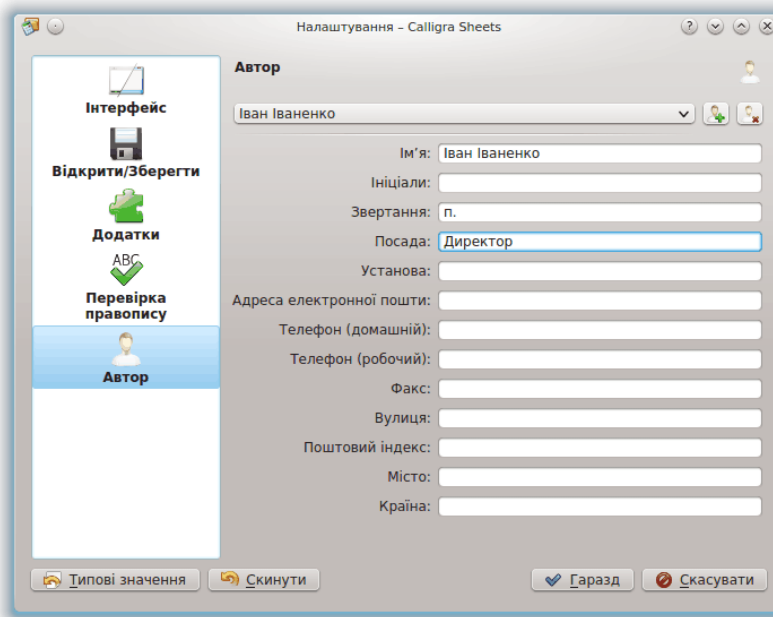
6.4 Перевірка правопису



На цій сторінці ви можете налаштувати поведінку інструменту перевірки правопису Calligra Sheets.

Щоб дізнатися більше, зверніться до [документації з засобу перевірки правопису](#).

6.5 Автор



Виберіть профіль автора для вашого документа.

Додати новий профіль або вилучити поточний можна за допомогою кнопок, розташованих праворуч від спадного списку профілів.

Розділ 7

Довідка щодо команд

Pamela Robert
Переклад українською: Юрій Чорноіван

7.1 Меню «Файл»

Файл → Створити (Ctrl+N)

Створює новий документ.

Файл → Відкрити... (Ctrl+O)

Відкриває існуючий документ.

Файл → Відкрити недавні

Відкрити існуючий документ вибором його зі списку нещодавно відкритих файлів.

Файл → Зберегти (Ctrl+S)

Зберегти документ.

Файл → Зберегти як...

Зберегти поточний документ з використанням іншої назви або іншого формату. Якщо ви хочете зберегти назву і формат документа, скористайтеся пунктом Експортувати....

Файл → Перезавантажити

Перезавантажує документ.

Файл → Імпортувати...

Імпортувати інші документи.

Таблиці з даними часто зберігаються у текстових файлах, значення у рядках яких відокремлено комами, пробілами або іншими символами, наприклад, 123, 456, 789, abcd, efgh. Такі файли називають файлами «CSV» (Comma Separated Values або значень, відокремлених комами), хоча символом відокремлення може бути зовсім і не кома.

Якщо ви накажете Calligra Sheets відкрити текстовий файл, програма припускати, що цей файл зберігається у форматі CSV, а отже відкриє діалогове вікно, за допомогою якого ви зможете вказати символ-роздільник (символ відокремлення), використаний у файлі, а також показано, яким чином дані з файла буде розподілено на комірками електронної таблиці.

За допомогою інших пунктів цього діалогового вікна ви зможете визначити Формат комірок електронної таблиці, те, чи слід вилучати лапки, а також те, чи слід пропускати перший рядок (або перші рядки) у файлі.

Файл → Експортувати...

Зберегти документ у одному з форматів, які підтримує програма. Документ не буде замінено експортованим файлом.

Файл → Надіслати лист...

Надіслати файл як долучення до повідомлення електронної пошти.

Файл → Створити шаблон з документа...

Створити [шаблон](#) Calligra Sheets на основі поточного документа.

Файл → Друкувати... (Ctrl+P)

Надіслати документ на друк.

Файл → Перегляд друку...

Переглянути результати друку документа.

Файл → Інформація про документ

Переглянути або ввести відомості про документ і його автора.

Файл → Закрити (Ctrl+W)

Закрити поточний документ, але не завершувати роботу Calligra Sheets.

Файл → Вийти (Ctrl+Q)

Завершити роботу Calligra Sheets.

7.2 Меню «Зміни»

Зміни → Вернути (Ctrl+Z)

Скасувати останню дію.

Зміни → Повторити (Ctrl+Shift+Z)

Повернути результат останньої скасованої дії.

Зміни → Вирізати (Ctrl+X)

Скопіювати виділені елементи до буфера обміну інформацією і вилучити їх з початкового розташування. Якщо ви згодом скористаєтеся пунктом Вставити елементи буде вставлено до нового місця.

Зміни → Копіювати (Ctrl+C)

Копіює вибраний елемент або елементи до буфера.

Зміни → Вставити (Ctrl+V)

Вставити елементи з буфера обміну інформацією до поточних комірок.

Зміни → Спеціальна вставка...

Особлива форма вставлення. Докладніше про неї можна дізнатися з розділів [Інші режими вставки](#) і [Арифметика з використанням спеціальної вставки](#).

Зміни → Вставити з новими рядками

Пересунути вміст області вставки праворуч або вниз і вставити елементи з буфера обміну інформацією до поточних комірок.

Зміни → Заповнити

Заповнює вибрану область значеннями з першого набору елементів. Підтримується заповнення у всіх чотирьох напрямках. Зауважте, що термін «набір елементів» означає перший набір значень у напрямку заповнення. Якщо напрямком заповнення буде «Ліворуч», першим набором елементів буде останній стовпчик вибраної області.

Зміни → Пошук... (Ctrl+F)

Знайти комірку, яка містить вказаний текст.

Зміни → Знайти далі (F3)

Знайти наступну комірку, яка містить вказаний текст.

Зміни → Знайти позаду (Shift+F3)

Знайти попередню комірку, що містить вказаний текст.

Зміни → Замінити... (Ctrl+R)

Знайти і замінити вказаний текст у комірках.

Зміни → Очистити

Вилучити Всі дані з позначених комірок, Вміст цих комірок, Коментар, Посилання або дані Коректність з позначених комірок.

Зміни → Вилучити

Вилучити Комірки, Колонки, Рядки або Аркуш.

Зміни → Змінити комірку (F2)

Призначено для зміни вмісту вибраної комірки на місці.

7.3 Меню «Перегляд»

Перегляд → Створити перегляд

Відкриває новий екземпляр Calligra Sheets з тим самим відкритим документом.

Перегляд → Межі сторінки

Вмикає або вимикає позначення червоними лініями меж друкованих сторінок на аркуші.

Перегляд → Масштаб

Збільшує або зменшує масштаб, використаний для показу електронної таблиці. Діапазон значень: від 33% до 500%.

7.4 Меню «Перехід»

У цьому меню ви знайдете пункти, призначені для навігації між аркушами поточної електронної таблиці, та пункт Перейти до комірки, за допомогою якого можна перейти до певної комірки або позначити діапазон комірок.

7.5 Меню «Вставка»

Вставка → Коментар

Додати або змінити коментар.

Вставка → Функція...

Вставити математичну функцію. Докладніше про ці функції можна дізнатися з розділу [Формули](#).

Вставка → Ряд...

Вставити ряд. Докладніше про це можна дізнатися з розділу [Ряди](#).

Вставка → Посилання...

Вставити посилання у вибрану комірку. Докладніше про це можна дізнатися з розділу [Посилання у комірках](#).

Вставка → Спеціальний символ...

Вставити спеціальний символ у вибрану комірку.

Вставка → Зовнішні дані

Вставити дані з бази даних..., з текстового файлу... або з буфера обміну.... Докладніше про це можна дізнатися з розділу [Вставка зовнішніх даних](#).

7.6 Меню «Формат»

Формат → Формат комірки... (Alt+Ctrl+F)

Форматувати вибрані комірки. Докладніше про це можна дізнатися з розділу [Форматування електронної таблиці](#).

Формат → Керування стилями

Створити, змінити або вилучити стилі форматування комірок.

Формат → Стиль

Застосувати певний стиль до вибраних комірок. Для керування стилями можна скористатися пунктом меню Формат → Керування стилями...

Формат → Створити новий стиль з комірки...

Створити новий стиль за форматом вибраної комірки. Для керування стилями можна скористатися пунктом меню Формат → Керування стилями...

Формат → Автоформат...

Автоформатування вибраних комірок. За допомогою діалогового вікна ви зможете обрати один з двох запропонованих форматів.

Формат → Об'єднати комірки

Об'єднати вибрані комірки.

Формат → Роз'єднати комірки

Роз'єднати (розбити) раніше об'єднані комірки.

Формат → Скоригувати рядок і колонку

Встановлює розміри рядка і колонки так, щоб вміст вибраної комірки було відображено належним чином.

Формат → Рядок

Змінити розмір, вирівняти, сховати або показати рядки.

Формат → Колонка

Змінити розмір, вирівняти, сховати або показати колонки.

Формат → Аркуш

Сховати, показати робочий аркуш або налаштувати додаткові властивості аркуша.

Формат → Формат сторінки...

Змінити компонування друкованої сторінки.

Формат → Діапазон друку

Визначити або відновити початкові значення діапазону друку.

7.7 Меню «Дані»

Дані → Впорядкувати...

Впорядкувати дані у вибраних комірках. Докладніше про це можна дізнатися з розділу [Впорядкування даних](#).

Дані → Текст у колонки...

За використання цього пункту меню програма спробує обробити текст у вибраних комірках як дані CSV, розподіливши їх за різними комірками у рядку.

Дані → Ділянки з назвами... (Ctrl+Shift+G)

Відкрити діалогове вікно Ділянки з назвами для вибору, додавання, редагування або вилучення ділянок з назвами. Докладніше про це можна дізнатися з розділу [Іменовані комірки і області](#).

Дані → Консолідувати...

Об'єднати дані. Докладніше про це можна дізнатися з розділу [Об'єднання даних](#).

Дані → Підсумки...

Створити підсумки різного роду у базі даних.

Дані → Коректність...

Встановити або змінити критерії перевірки на помилковість і повідомлення про помилку для вибраних комірок. Докладніше про це можна дізнатися з розділу [Перевірка коректності](#).

Дані → Пошук розв'язку...

Відкрити діалогове вікно пошуку розв'язку задачі програмування. Докладніше про це можна дізнатися з розділу [Пошук розв'язку](#).

Дані → Зведена таблиця...

Відкрити діалогове вікно налаштування зведеної таблиці. Докладніше про це у [розділі щодо зведених таблиць](#).

7.8 Меню «Інструменти»

Інструменти → Перевірка правопису...

Перевірити правопис тексту робочого аркуша.

Інструменти → Нетипові списки...

Переглянути або змінити особливі послідовності слів, які розпізнає Calligra Sheets. Цим списком можна скористатися для додавання особливих [послідовностей](#) на робочий аркуш.

Інструменти → Захистити аркуш...

Захистити аркуш паролем. Програма відкриє діалогове вікно, у якому ви зможете ввести пароль. Якщо ви знімете позначку з цього пункту, програма знову ж таки відкриє діалогове вікно, у якому вам слід буде ввести пароль для зняття захисту з аркуша. Захист аркуша означає захист всіх його комірок. На захищеному аркуші формат комірок не можна змінювати, а їх вміст не можна перезаписувати.

Інструменти → Захистити документ...

Захистити весь документ паролем. Програма відкриє діалогове вікно, у якому ви зможете ввести пароль. Якщо ви знімете позначку з цього пункту, програма знову ж таки відкриє діалогове вікно, у якому вам слід буде ввести пароль для зняття захисту з документа. Захист документа означає, що ви не зможете перейменувати або вилучати його аркуші. Захист документа не означає, що захищено кожен з його аркушів.

Інструменти → Перерахувати аркуш (Shift+F9)

Перерахувати значення формул поточного аркуша.

Інструменти → Перерахувати документ (F9)

Переобчислити значення формул всіх аркушів.

Інструменти → Виконати файл скрипту...

За допомогою цього пункту ви зможете вибрати файл зовнішнього скрипту, який слід виконати у Calligra Sheets. У Calligra Sheets передбачено підтримку роботи зі скриптами мовами JavaScript, Python і Ruby. З типовими прикладами скриптів можна ознайомитися за допомогою підменю Інструменти → Скрипти.

Інструменти → Скрипти

За допомогою цього підменю ви можете виконати скрипт для експортування або імпортування даних у різних форматах, збереження журналу роботи у Calligra Sheets до файла, використання [системи синтезу мовлення Orca](#) для покращення доступності, налагоджування скриптів Python і Ruby або додавання функцій для показу курсу акцій або погодних умов у таблиці. Ви можете навіть скористатися деякими з [функцій R](#) (для цього слід встановити [модуль RPy](#)).

Інструменти → Менеджер скриптів...

Відкрити діалогове вікно Менеджера скриптів, за допомогою цього діалогового вікна ви зможете виконати, завантажити, вивантажити, встановити, вилучити і отримати додаткові скрипти.

Інструменти → Оптимізація функцій...

Відкрити діалогове вікно Оптимізація функцій, за допомогою якого ви можете вибрати комірку функції призначення, ціль оптимізації (Максимізувати, Мінімізувати або ввести Значення) і множину комірок параметрів функції.

7.9 Меню «Параметри»

Параметри → Показані панелі

Показати або сховати панелі інструментів: Файл, Зміни, Навігація, Шрифт, Формат і Колір/Рамка.

Параметри → Смушка стану

Показати або сховати смужку стану. У смужці стану буде показано додаткові відомості щодо вибраних елементів та поточні обчислення для виділених комірок.

Параметри → Панель вкладок

Показати або сховати панель вкладок. За допомогою панелі вкладок ви зможете отримати доступ до всіх аркушів поточного документа.

Параметри → Налаштувати скорочення...

Налаштувати клавіатурні скорочення, що використовуватимуться у Calligra Sheets. Докладніше про це можна дізнатися з розділу щодо [налаштування скорочень](#).

Параметри → Налаштувати пенали...

Налаштувати панелі інструментів. Докладніші відомості щодо цього викладено у розділі, присвяченому [налаштуванню панелей інструментів](#).

Параметри → Теми

Вибрати тему кольорів для вікна Calligra Sheets. Ви можете вибрати одну з попередньо визначених схем кольорів або скористатися пунктом Налаштування... і відкрити [вікно модуля вибору кольорів «Системних параметрів»](#).

Параметри → Активний профіль автора

Налаштувати профіль автора поточного документа. Ви можете вибрати один з профілів, визначених за допомогою [вікна налаштувань Calligra Sheets](#), Типовий профіль автора, визначений за даними програми «Системні параметри» або скористатися порожнім профілем Анонімний, який може забезпечити вашу конфіденційність.

Параметри → Налаштувати сповіщення...

Налаштувати систему сповіщень Calligra Sheets. У поточній версії Calligra Sheets немає дій, про які програма може вас сповістити.

Параметри → Налаштувати Calligra Sheets...

Виконати загальне налаштування Calligra Sheets. Докладніше про це налаштування можна дізнатися з розділу, присвяченого [налаштуванню Calligra Sheets](#).

7.10 Меню «Довідка»

Довідка → Підручник з Calligra Sheets... (F1)

Викликає систему довідки KDE, відкриваючи у ній довідкові сторінки Calligra Sheets. (цей документ).

Довідка → Що це? (Shift+F1)

Змінює вигляд вказівника мишки на комбінацію стрілки і знака питання. Якщо після цього натиснути таким вказівником на елементи у Calligra Sheets, буде відкрито довідкове вікно (якщо таке існує для цього елемента), з поясненням призначення елемента.

Довідка → Надіслати звіт про помилку...

Відкриває діалогове вікно звіту про помилку, у якому ви можете повідомити про ваду або надіслати запит до «списку побажань» з пропозицією додати до програми нову можливість.

Довідка → Перемкнути мову програми...

Відкриває вікно, в якому можна змінити Головну мову і Запасну мову інтерфейсу цієї програми.

Довідка → Про Calligra Sheets

Цей пункт меню відкриє вікно з інформацією про версію і авторів програми.

Довідка → Про KDE

Цей пункт меню відкриє вікно з даними про версію KDE та іншою загальною інформацією.

7.11 Контекстне меню, яке викликається правою кнопкою миші

У цьому розділі ми поговоримо про пункти контекстного меню, яке можна відкрити клацанням правою кнопкою миші, коли вказівник перебуває у виділеній комірці або діапазоні комірок, рядків або стовпчиків.

Формат комірки... (Ctrl+Alt+F)

Форматувати вибрані комірки. Докладніше про це можна дізнатися з розділу [Форматування електронної таблиці](#).

Вирізати (Ctrl+X)

Надіслати вибрані елементи до буфера обміну даними. Якщо після цього ви скористаетесь пунктом Вставити, елементи буде пересунуто з їх початкового місця на нове.

Копіювати (Ctrl+C)

Скопіювати виділені елементи до буфера обміну інформацією.

Вставити (Ctrl+V)

Вставити елементи з буфера обміну інформацією до вибраних комірок.

Спеціальна вставка...

Особлива форма вставлення. Докладніше про неї можна дізнатися з розділів [Інші режими вставки](#) і [Арифметика з використанням спеціальної вставки](#).

Вставляє з новими рядками

Вставити дані з буфера обміну інформацією до вибраних комірок, пересунувши попередній їх вміст для звільнення місця.

Всі

Вилучити вміст вибраних комірок.

Скоригувати рядок і колонку

Змінити розміри рядка і колонки так, щоб вміст комірок було показано повністю.

Типовий

Встановити типовий формат для вибраних комірок.

Назва ділянки...

Надати виділеній області назву. Докладніше про це можна дізнатися з розділу [Іменовані області](#).

Змінити висоту рядка...

Змінити висоту вибраного рядка.

Скоригувати рядок

Змінити висоту вибраного рядка, щоб вміст комірок було відображено повністю.

Змінити розмір колонки...

Змінити ширину вибраної колонки.

Скоригувати колонку

Змінити ширину вибраної колонки, щоб вміст комірок було показано повністю.

Вставити комірки...

Вставити нові комірки у вибране місце, пересунувши існуючі комірки для створення вільного простору.

Вилучити комірки...

Вилучити вибрані комірки з пересуванням на їх місце інших комірок, розташованих ліворуч від вилучених.

Вставити рядки

Вставити нові рядки над вибраними рядками.

Вилучити рядки

Вилучити вибрані рядки.

Сховати рядки

Сховати вибрані рядки.

Показати рядки

Показати вибрані рядки. Для того, щоб мати змогу зробити видимими приховані рядки, вам слід обрати діапазон рядків, який включатиме ці приховані рядки.

Вставити колонки

Вставити нові колонки ліворуч від виділених колонок.

Вилучити колонки

Вилучити вибрані колонки.

Сховати колонки

Ховає вибрані колонки.

Показати колонки

Показати вибрані колонки. Для того, щоб мати змогу зробити видимими приховані колонки, вам слід обрати діапазон колонок, який включатиме ці приховані колонки.

Коментар...

Додати або змінити коментар до вибраної комірки.

Список вибору...

Надає вам змогу вибрати і вставити текст з будь-якої з комірок поточної виділеної області комірок до вибраної комірки.

7.12 Інші клавіатурні скорочення

У цьому розділі описано ті з клавіатурних скорочень Calligra Sheets, які використовуються для виконання дій, пунктів яких немає у жодному з меню програми.

Ctrl+N

Вмикає або вимикає показ бічних панелей.

Ctrl+Клавіші зі стрілками

Якщо вибрану комірку зайнято, пересуне курсор на початок або у кінець зайнятого блоку у поточному рядку або колонці. Якщо вибрану комірку не зайнято, пересуне курсор на початок або у кінець блоку незайнятих комірок у поточному рядку або колонці.

Ctrl+Shift+Клавіші зі стрілками

Якщо вибрану комірку зайнято, призведе до вибору всіх зайнятих комірок до початку або до кінця зайнятого блоку у поточному рядку або колонці. Якщо вибрану комірку не зайнято, призведе до вибору всіх назайнятих комірок до початку або до кінця блоку незайнятих комірок у поточному рядку або колонці.

Page Down

Пересунути курсор комірок на 10 комірок вниз.

Page Up

Пересунути курсор комірок на 10 комірок вгору.

Ctrl+Page Down

Перейти до наступного аркуша.

Ctrl+Page Up

Перейти до попереднього аркуша.

F4

Перемкнути режим посилання у комірках між звичайними і [абсолютними посиланнями](#).

Розділ 8

Функції

У Calligra Sheets передбачено багато вбудованих математичних функцій та функцій іншого призначення, якими можна скористатися у клітках з формулами.

8.1 Підтримувані функції

У цій главі наведено короткий огляд всіх підтримуваних функцій, розподілених за такими групами:

- Операції логіки
- Перетворення
- База даних
- Дата і час
- Інженерна справа
- Фінанси
- Інформація
- Операції з логіки
- Пошук і посилання
- Математика
- Статистика
- Текст
- Тригонометрія

8.1.1 Бітові дії

8.1.1.1 BITAND

Функція BITAND() виконує побітову дію «І» для двох цілих параметрів.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

BITAND(значення; значення)

Параметри

Коментар: Перше число, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Друге число, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

BITAND(12;10) повертає 8 (оскільки десяткові 12 це двійкові 1100, а десяткові 10 це двійкові 1010; а 1100 «сполучене» з 1010 дає 1000, а це десяткове 8).

Споріднені функції

BITOR

BITXOR

8.1.1.2 BITLSHIFT

Функція BITLSHIFT() виконує операцію побітового зсуву ліворуч свого першого аргументу. Кількість бітів, на які буде проведено зсув, визначається другим аргументом цієї функції. Зауважте, що за умови від'ємності кількості бітів зсув ліворуч перетвориться на зсув праворуч.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

BITLSHIFT(значення; розмір зсуву)

Параметри

Коментар: Перше число, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Значення, у якому буде проведено зсув ліворуч, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Споріднені функції

BITLSHIFT

8.1.1.3 BITOR

Функція BITOR() виконує побітову операцію «АБО» над двома своїми цілими параметрами.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

BITOR(значення; значення)

Параметри

Коментар: Перше число, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Друге число, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

BITOR(12;10) повертає 14 (оскільки десяткові 12 це двійкові 1100, а десяткові 10 це двійкові 1010; отже 1100 «або» 1010 дорівнює 0110, що відповідає десятковому числу 14).

Споріднені функції

BITAND

BITXOR

8.1.1.4 BITRSHIFT

Функція BITRSHIFT() виконує операцію побітового зсуву праворуч свого першого аргументу. Кількість бітів, на які буде проведено зсув, визначається другим аргументом цієї функції. Зауважте, що за умови від'ємності кількості бітів зсув праворуч перетвориться на зсув ліворуч.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

BITRSHIFT(значення; розмір зсуву)

Параметри

Коментар: Перше число, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Значення, у якому буде проведено зсув праворуч, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Споріднені функції

[BITLSHIFT](#)

8.1.1.5 BITXOR

Функція BITXOR() проводить побітову операцію виключного-АБО над двома цілими параметрами.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

BITXOR(значення; значення)

Параметри

Коментар: Перше число, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Друге число, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

BITXOR(12;10) повертає 6 (оскільки десяткові 12 це двійкові 1100, а десяткові 10 це двійкові 1010; отже 1100 «виключне або» 1010 дорівнює 0110, що відповідає десятковому числу 6).

Споріднені функції

[BITAND](#)

[BITOR](#)

8.1.2 Перетворення

8.1.2.1 ARABIC

Функція ARABIC() перетворює число у римській формі запису на число у арабській формі запису.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

ARABIC(Число)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Текст

Приклади

ARABIC("IV") повертає 4

Приклади

ARABIC("XCIX") повертає 99

Споріднені функції

[ROMAN](#)

8.1.2.2 ASCIITOCHAR

Функція ASCIITOCHAR() повертає символ за заданим кодом ASCII символу

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

ASCIITOCHAR(значення)

Параметри

Коментар: Значення ASCII для перетворення, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

ASCIITOCHAR(118) повертає «v»

Приклади

ASCIITOCHAR(75; 68; 69) повертає «KDE»

8.1.2.3 BOOL2INT

Функція BOOL2INT() повертає ціле значення, що відповідає даному логічному значенню. Цей метод призначений для використання логічних значень в методах, які потребують цілого значення.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

BOOL2INT(значення)

Параметри

Коментар: Логічне значення для перетворення, Тип: Значення істинності (ТАК або НІ)

Приклади

BOOL2INT(Так) повертає 1

Приклади

BOOL2INT(false) повертає 0

Споріднені функції

[INT2BOOL](#)

8.1.2.4 BOOL2STRING

Функція `BOOL2STRING()` повертає значення рядка символів для даного логічного значення. Цей метод призначений для використання логічних значень в методах, які потребують рядок символів

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

`BOOL2STRING(значення)`

Параметри

Коментар: Логічне значення для перетворення, Тип: Значення істинності (ТАК або НІ)

Приклади

`BOOL2STRING(true)` повертає «Так»

Приклади

`BOOL2STRING(false)` повертає «Ні»

Приклади

`upper(BOOL2STRING(find("nan";"banana")))` повертає «Так»

8.1.2.5 CARX

Функція `CARX()` повертає координату X відповідно до позиції точки в полярних координатах.

Тип повернутого значення: Подвійної точності

Синтаксис

`CARX(радіус;кут)`

Параметри

Коментар: Радіус, Тип: Подвійної точності

Коментар: Кут (радіани), Тип: Подвійної точності

Приклади

`CARX(12;1,5707)` повертає 0,00115592

Приклади

`CARX(12;0)` повертає 12

Споріднені функції

[CARY](#)
[POLA](#)
[POLR](#)

8.1.2.6 CARY

Функція `CARY()` повертає координату Y відповідно до позиції точки в полярних координатах.

Тип повернутого значення: Подвійної точності

Синтаксис

`CARY(радіус;кут)`

Параметри

Коментар: Радіус, Тип: Подвійної точності

Коментар: Кут (радіани), Тип: Подвійної точності

Приклади

CARY(12;1,5707) повертає 12

Приклади

CARY(12;0) повертає 0

Споріднені функції

CARX

POLA

POLR

8.1.2.7 CHARTOASCII

Функція CHARTOASCII() повертає код ASCII за заданим символом.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

CHARTOASCII(значення)

Параметри

Коментар: Рядок з одного символу, який буде перетворено, Тип: Текст

Приклади

CHARTOASCII("v") повертає 118

Приклади

CHARTOASCII(r) поверне помилку. Символ має бути у лапках.

8.1.2.8 DECSEX

Функція DECSEX() переводить реальне число в значення часу.

Тип повернутого значення: Подвійної точності

Синтаксис

DECSEX(double)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: Подвійної точності

Приклади

DECSEX(1,6668) повертає 1:40

Приклади

DECSEX(7,8) повертає 7:47

8.1.2.9 INT2BOOL

Функція INT2BOOL() повертає логічне значення за заданим цілим значенням. Цей метод призначений для використання цілих значень в методах, які потребують логічної змінної. Приймаються лише значення 0 і 1, для будь-якого іншого значення буде повернуто значення «Ні».

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

INT2BOOL(значення)

Параметри

Коментар: Ціле число для перетворення, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

INT2BOOL(1) повертає Так

Приклади

INT2BOOL(0) повертає «Ні»

Приклади

OR(INT2BOOL(1); false) повертає «Так»

Споріднені функції

[BOOL2INT](#)

8.1.2.10 NUM2STRING

Функція NUM2STRING() повертає рядкове значення, що відповідає заданому числу. Зауважте, що Calligra Sheets може автоматично перетворювати числа на рядки, якщо це потрібно, отже ця функція навряд чи знадобиться.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

NUM2STRING(значення)

Параметри

Коментар: Число, яке слід перетворити на рядок, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

NUM2STRING(10) повертає «10»

Приклади

NUM2STRING(2,05) повертає «2,05»

Приклади

=find("101";NUM2STRING(A1)) (A1 = 2,010102) повертає «Так»

Споріднені функції

[STRING](#)

8.1.2.11 POLA

Функція POLA() повертає кут (у радіанах) відповідно до позиції точки в декартових координатах.

Тип повернутого значення: Подвійної точності

Синтаксис

POLA(X;Y)

Параметри

Коментар: Значення в X, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення в Y, Тип: Подвійної точності

Приклади

POLA(12;12) повертає 0,78539816

Приклади

POLA(12;0) повертає 0

Приклади

POLA(0;12) повертає 1,5707

Споріднені функції

[POLR](#)

[CARX](#)

[CARY](#)

8.1.2.12 POLR

Функція POLR() повертає радіус відповідно до позиції точки в декартових координатах.

Тип повернутого значення: Подвійної точності

Синтаксис

POLR(X;Y)

Параметри

Коментар: Значення в X, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення в Y, Тип: Подвійної точності

Приклади

POLR(12;12) повертає 16,9705

Приклади

POLR(12;0) повертає 12

Споріднені функції

[POLA](#)

[CARX](#)

[CARY](#)

8.1.2.13 ROMAN

Функція ROMAN() повертає число, представлене римськими цифрами. Число має бути додатне та ціле. Додатковий аргумент визначає рівень скорочення, типово 0.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

ROMAN(число)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Формат, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

ROMAN(99) повертає «XCIX»

Приклади

ROMAN(-55) повертає «Egg»

Споріднені функції

[ARABIC](#)

8.1.2.14 SEXDEC

Функція SEXDEC() повертає десяткове значення. Ви також можете вказати значення часу.

Тип повернутого значення: Подвійної точності

Синтаксис

SEXDEC(значення часу) або SEXDEC(години;хвилини;секунди)

Параметри

Коментар: Години, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Хвилини, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Секунд, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

SEXDEC(1;5;7) повертає 1,0852778

Приклади

DECSEX("8:05") повертає 8,08333333

8.1.2.15 STRING

Функція STRING() повертає рядок за заданим числом. Вона повністю збігається з функцією NUM2STRING.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

Параметри

Коментар: Число, яке слід перетворити на рядок, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Споріднені функції

[NUM2STRING](#)

8.1.3 База даних

8.1.3.1 DAVERAGE

Обчислює середнє значення за колонкою бази даних у комірках, що визначаються набором умов.

Тип повернутого значення: FLOAT

Синтаксис

DAVERAGE(База_даних; "Заголовок"; Умови)

Параметри

Коментар: Діапазон, що містить базу даних, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Рядок, що позначає колонку в базі даних, Тип: Текст

Коментар: Діапазон, що позначає умови, Тип: Діапазон рядків

Приклади

DAVERAGE(A1:C5; "Зарплата"; A9:A11)

8.1.3.2 DCOUNT

Підраховує комірки, що містять числові значення, в колонці бази даних за значеннями у комірках, що задовольняють умови.

Тип повернутого значення: FLOAT

Синтаксис

DCOUNT(База_даних; "Заголовок"; Умови)

Параметри

Коментар: Діапазон, що містить базу даних, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Рядок, що позначає колонку в базі даних, Тип: Текст

Коментар: Діапазон, що позначає умови, Тип: Діапазон рядків

Приклади

DCOUNT(A1:C5; "Зарплата"; A9:A11)

Споріднені функції

[DCOUNTA](#)

8.1.3.3 DCOUNTA

Підраховує кількість комірок з числами або буквено-цифрових значень у колонці бази даних у комірках, що задані набором умов.

Тип повернутого значення: FLOAT

Синтаксис

DCOUNTA(База_даних; "Заголовок"; Умови)

Параметри

Коментар: Діапазон, що містить базу даних, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Рядок, що позначає колонку в базі даних, Тип: Текст

Коментар: Діапазон, що позначає умови, Тип: Діапазон рядків

Приклади

DCOUNTA(A1:C5; "Зарплата"; A9:A11)

Споріднені функції

[DCOUNT](#)

8.1.3.4 DGET

Повертає єдине значення з колонки бази даних у комірках, що відповідають набору умов. Ця функція поверне помилку, якщо таких значень не існує або існує більше за одне.

Тип повернутого значення: FLOAT

Синтаксис

DGET(База_даних; "Заголовок"; Умови)

Параметри

Коментар: Діапазон, що містить базу даних, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Рядок, що позначає колонку в базі даних, Тип: Текст

Коментар: Діапазон, що позначає умови, Тип: Діапазон рядків

Приклади

DGET(A1:C5; "Зарплата"; A9:A11)

8.1.3.5 DMAX

Повертає максимальне значення в колонці бази даних у комірках, що визначаються набором умов.

Тип повернутого значення: FLOAT

Синтаксис

DMAX(База_даних; "Заголовок"; Умови)

Параметри

Коментар: Діапазон, що містить базу даних, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Рядок, що позначає колонку в базі даних, Тип: Текст

Коментар: Діапазон, що позначає умови, Тип: Діапазон рядків

Приклади

DMAX(A1:C5; "Зарплата"; A9:A11)

Споріднені функції

[DMIN](#)

8.1.3.6 DMIN

Повертає мінімальні значення в колонці бази даних у комірках, що визначаються набором умов.

Тип повернутого значення: FLOAT

Синтаксис

DMIN(База_даних; "Заголовок"; Умови)

Параметри

Коментар: Діапазон, що містить базу даних, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Рядок, що позначає колонку в базі даних, Тип: Текст

Коментар: Діапазон, що позначає умови, Тип: Діапазон рядків

Приклади

DMIN(A1:C5; "Зарплата"; A9:A11)

Споріднені функції

[DMAX](#)

8.1.3.7 DPRODUCT

Повертає добуток всіх чисел в колонці бази даних, що визначається набором умов.

Тип повернутого значення: FLOAT

Синтаксис

DPRODUCT(База_даних; "Заголовок"; Умови)

Параметри

Коментар: Діапазон, що містить базу даних, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Рядок, що позначає колонку в базі даних, Тип: Текст

Коментар: Діапазон, що позначає умови, Тип: Діапазон рядків

Приклади

DPRODUCT(A1:C5; "Зарплата"; A9:A11)

8.1.3.8 DSTDEV

Повертає стандартне відхилення генеральної сукупності, що базується на вибірці з всіх числових значень в колонці бази даних, що визначаються набором умов.

Тип повернутого значення: FLOAT

Синтаксис

DSTDEV(База_даних; "Заголовок"; Умови)

Параметри

Коментар: Діапазон, що містить базу даних, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Рядок, що позначає колонку в базі даних, Тип: Текст

Коментар: Діапазон, що позначає умови, Тип: Діапазон рядків

Приклади

DSTDEV(A1:C5; "Зарплата"; A9:A11)

Споріднені функції

[DSTDEVP](#)

8.1.3.9 DSTDEVP

Повертає стандартне відхилення генеральної сукупності, що базується на повній сукупності з всіх числових значень в колонці бази даних, що визначаються набором умов.

Тип повернутого значення: FLOAT

Синтаксис

DSTDEVP(База_даних; "Заголовок"; Умови)

Параметри

Коментар: Діапазон, що містить базу даних, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Рядок, що позначає колонку в базі даних, Тип: Текст

Коментар: Діапазон, що позначає умови, Тип: Діапазон рядків

Приклади

DSTDEVP(A1:C5; "Зарплата"; A9:A11)

Споріднені функції

[DSTDEV](#)

8.1.3.10 DSUM

Обчислює суму чисел у колонці бази даних у комірках, заданих набором умов.

Тип повернутого значення: FLOAT

Синтаксис

DSUM(база_даних; "Заголовок"; Умови)

Параметри

Коментар: Діапазон, що містить базу даних, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Рядок, що позначає колонку в базі даних, Тип: Текст

Коментар: Діапазон, що позначає умови, Тип: Діапазон рядків

Приклади

DSUM(A1:C5; "Зарплата"; A9:A11)

8.1.3.11 DVAR

Повертає оцінку відхилення генеральної сукупності, що базується на вибірці з всіх числових значень в колонці бази даних за значеннями, що задовольняють набір умов.

Тип повернутого значення: FLOAT

Синтаксис

DVAR(База_даних; "Заголовок"; Умова)

Параметри

Коментар: Діапазон, що містить базу даних, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Рядок, що позначає колонку в базі даних, Тип: Текст

Коментар: Діапазон, що позначає умови, Тип: Діапазон рядків

Приклади

DVAR(A1:C5; "Зарплата"; A9:A11)

Споріднені функції

[DVARP](#)

8.1.3.12 DVARP

Повертає відхилення генеральної сукупності, що базується повній сукупності з всіх числових значень в колонці бази даних у комірках, що задовольняють набір умов.

Тип повернутого значення: FLOAT

Синтаксис

DVARP(База_даних; "Заголовок"; Умови)

Параметри

Коментар: Діапазон, що містить базу даних, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Рядок, що позначає колонку в базі даних, Тип: Текст

Коментар: Діапазон, що позначає умови, Тип: Діапазон рядків

Приклади

DVARP(A1:C5; "Зарплата"; A9:A11)

Споріднені функції

[DVAR](#)

8.1.3.13 GETPIVOTDATA

Отримує підсумкові дані зі зведеної таблиці.

Тип повернутого значення: FLOAT

Синтаксис

GETPIVOTDATA(Database; "Продажі")

Параметри

Коментар: Діапазон, що містить зведену таблицю, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Назва поля, для якого ви бажаєте отримати зведені дані, Тип: Текст

8.1.4 Дата і час

8.1.4.1 CURRENTDATE

Функція CURRENTDATE() повертає поточну дату. Вона повністю тотожна з функцією TODAY.

Тип повернутого значення: Дата

Синтаксис

CURRENTDATE()

Параметри

Приклади

CURRENTDATE() повертає «Середа 30 січня 2008»

Споріднені функції

[CURRENTTIME](#)

[TODAY](#)

8.1.4.2 CURRENTDATETIME

Функція CURRENTDATETIME() повертає поточну дату та час.

Тип повернутого значення: Дата

Синтаксис

CURRENTDATETIME()

Параметри

Приклади

CURRENTDATETIME() повертає «Середа 30 січня 2008 22:02:32»

8.1.4.3 CURRENTTIME

Функція CURRENTTIME() повертає поточний час за форматом, заданим параметрами локалі.

Тип повернутого значення: Дата

Синтаксис

CURRENTTIME()

Параметри

Приклади

CURRENTTIME() повертає «19:12:01»

8.1.4.4 DATE

Функція DATE() повертає дату, показану у відповідності з параметрами локалі.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

DATE(рік;місяць;число)

Параметри

Коментар: Рік, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Місяць, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: День, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

DATE(2000;5;5) повертає П'ятниця 05 Травень 2000

8.1.4.5 DATE2UNIX

Функція DATE2UNIX() перетворює дату і час на значення часу unix.

Час unix — це кількість секунд після опівночі 1 січня 1970.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

DATE2UNIX(дата)

Параметри

Коментар: Дата, Тип: Текст

Приклади

DATE2UNIX("01.01.2000") повертає 946.684.800

8.1.4.6 DATEDIF

Функція DATEDIF() повертає різницю між двома датами.

Інтервал має одне з таких значень: "m": місяці; "d": дні; "y": роки повністю; "ym": місяців без років; "yd": днів без років; "md": днів без місяців і років

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

DATEDIF(перша дата; друга дата; проміжок)

Параметри

Коментар: Перша дата, Тип: Текст

Коментар: Друга дата, Тип: Текст

Коментар: проміжок, Тип: Текст

Приклади

DATEDIF(A1;A2;"d"), якщо A1 містить «1 січня 1995», а A2 містить «15 червня 1999», повертає кількість днів 1626

Приклади

DATEDIF(A1;A2;"m"), якщо A1 містить «1 січня 1995», а A2 містить «15 червня 1999», поверне кількість місяців — 53

8.1.4.7 DATEVALUE

Функція DATEVALUE повертає число, що відповідає поточному дню і дорівнює кількості днів, що минули з 31 грудня 1899 року.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

DATEVALUE(дата)

Параметри

Коментар: Дата, Тип: Текст

Приклади

DATEVALUE("22.2.2002") повертає 37309

Споріднені функції

[TIMEVALUE](#)

8.1.4.8 DAY

Функція DAY повертає день місяця заданої дати. Якщо функції не передано параметрів, буде повернуто значення поточного дня місяця.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

DAY(дата)

Параметри

Коментар: Дата, Тип: Текст

Приклади

DAY("22.2.2002") повертає 22

Приклади

DAY(2323,1285) повертає 11

Споріднені функції

[MONTH](#)

[YEAR](#)

8.1.4.9 DAYNAME

Функція DAYNAME() повертає назву дня тижня (1..7). В деяких країнах перший день — понеділок, а у інших — неділя.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

DAYNAME(день тижня)

Параметри

Коментар: Номер дня тижня (1..7), Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

DAYNAME(1) повертає «Понеділок» (якщо тиждень починається в понеділок)

Споріднені функції

[WEEKDAY](#)

8.1.4.10 DAYOFYEAR

Функція DAYOFYEAR() повертає порядковий номер дня у році (1...365).

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

DAYOFYEAR(рік;місяць;число)

Параметри

Коментар: Рік, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Місяць, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: День, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

DAYOFYEAR(2000;12;1) повертає 336

Приклади

DAYOFYEAR(2000;2;29) повертає 60

8.1.4.11 DAYS

Функція DAYS() повертає різницю між двома датами у днях.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

DAYS(дата2; дата1)

Параметри

Коментар: Перша (раніша) дата, Тип: Текст

Коментар: Друга (пізніша) дата, Тип: Текст

Приклади

DAYS("2002-02-22"; "2002-02-26") поверне 4

8.1.4.12 DAYS360

Функція DAYS360() повертає кількість днів між двома датами (дата1 та дата2) за 360-денним календарем, у якому всі місяці тривають по 30 днів. Якщо значення методу FALSE (типове значення), буде використано метод розрахунків, прийнятий у США, інакше використовуватиметься європейський метод розрахунку.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

DAYS360(дата1; дата2; метод)

Параметри

Коментар: Дата1, Тип: Текст

Коментар: Дата2, Тип: Текст

Коментар: Метод, Тип: Значення істинності (ТАК або НІ)

Приклади

DAYS360("2/22/2002"; "4/21/2002"; FALSE) повертає 59

Споріднені функції

DAYS

MONTHS

WEEKS

YEARS

8.1.4.13 DAYSINMONTH

Функція DAYSINMONTH() повертає кількість днів у даному місяці року.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

DAYSINMONTH(рік;місяць)

Параметри

Коментар: Рік, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Місяць, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

DAYSINMONTH(2000;2) повертає 29

8.1.4.14 DAYSINYEAR

Функція DAYSINYEAR() повертає кількість днів у переданому їй році.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

DAYSINYEAR(рік)

Параметри

Коментар: Рік, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

DAYSINYEAR(2000) повертає 366

8.1.4.15 EASTERSunday

Функція EASTERSunday() повертає дату, що відповідає Великодній неділі у році переданому їй як параметр.

Тип повернутого значення: Дата

Синтаксис

EASTERSunday(рік)

Параметри

Коментар: Рік, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

EASTERSunday(2003) повертає «20 квітня 2003»

8.1.4.16 EDATE

Функція EDATE повертає дату, яка відстоїть від заданої дати на задану кількість місяців.

Тип повернутого значення: Дата

Синтаксис

EDATE(дата; кількість місяців)

Параметри

Коментар: Дата, Тип: Текст

Коментар: Місяці, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

EDATE("22.2.2002"; 3) returns «22.5.2002»

Приклади

EDATE("31.3.2002"; -1) returns «28.2.2002»

Споріднені функції

[DATE](#)

[EOMONTH](#)

8.1.4.17 EOMONTH

Функція EOMONTH повертає дату останнього дня місяця, що відстоїть від заданої дати на задану кількість місяців.

Тип повернутого значення: Дата

Синтаксис

EOMONTH(дата; кількість місяців)

Параметри

Коментар: Дата, Тип: Текст

Коментар: Місяці, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

EOMONTH("22.2.2002"; 3) повертає «31.5.2002»

Приклади

EOMONTH("12.3.2002"; -1) повертає «28.2.2002»

Приклади

EOMONTH("12.3.2002"; 0) повертає «31.3.2002»

Споріднені функції

[EDATE](#)

[MONTH](#)

8.1.4.18 HOUR

Функція HOUR повертає значення годин для поточного часу. Якщо їй не передано жодного параметра, буде повернуто поточне значення годин.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

HOUR(час)

Параметри

Коментар: Час, Тип: Текст

Приклади

HOUR("22:10:12") повертає 22

Приклади

HOUR(0.1285) повертає 3

Споріднені функції

[MINUTE](#)

[SECOND](#)

8.1.4.19 HOURS

Функція HOURS() повертає значення годин у виразі часу.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

HOURS(час)

Параметри

Коментар: Час, Тип: Текст

Приклади

HOURS("10:5:2") повертає 10

8.1.4.20 ISLEAPYEAR

Функція ISLEAPYEAR() повертає «Так», якщо переданий їй рік є високосним.

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

ISLEAPYEAR(рік)

Параметри

Коментар: Рік, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

ISLEAPYEAR(2000) повертає «Так», бо рік високосний

8.1.4.21 ISOWEEKNUM

Функція ISOWEEKNUM() повертає номер тижня у році, на який припадає вказана дата. Зауважте, що ця функція сумісна зі стандартом ISO8601 — тиждень завжди починається з понеділка і закінчується у неділю. Перший тиждень року — це той тиждень, на який припадає перший четвер року.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

ISOWEEKNUM(дата)

Параметри

Коментар: Дата, Тип: Текст

Приклади

ISOWEEKNUM(A1) поверне 51, якщо в комірці A1 дата 21 грудня.

Споріднені функції

[WEEKNUM](#)

8.1.4.22 MINUTE

Функція MINUTE повертає значення хвилин для поточного часу. Якщо їй не передано жодного параметра, буде повернуто поточне значення хвилин.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

MINUTE(час)

Параметри

Коментар: Час, Тип: Текст

Приклади

MINUTE("22:10:12") повертає 10

Приклади

MINUTE(0.1234) повертає 57

Споріднені функції

[HOUR](#)
[SECOND](#)

8.1.4.23 MINUTES

Функція MINUTES() повертає значення хвилин у виразі часу.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

MINUTES(час)

Параметри

Коментар: Час, Тип: Текст

Приклади

MINUTES("10:5:2") повертає 5

8.1.4.24 MONTH

Функція MONTH повертає місяць заданої дати. Якщо функції не передано параметрів, буде повернуто значення поточного місяця.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

MONTH(дата)

Параметри

Коментар: Дата, Тип: Текст

Приклади

MONTH("22.2.2002") повертає 2

Приклади

MONTH(2323,1285) повертає 5

Споріднені функції

[DAY](#)
[YEAR](#)

8.1.4.25 MONTHNAME

Функція MONTHNAME() повертає назву місяця (1...12).

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

MONTHNAME(номер місяця)

Параметри

Коментар: Номер місяця (1..12), Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

MONTHNAME(5) повертає «Травень»

8.1.4.26 MONTHS

Функція MONTHS() повертає різницю між двома датами в місяцях. Третій параметр вказує на режим обчислення: якщо він рівний 0, MONTHS() поверне максимальну можливу кількість місяців, виходячи з кількості днів між двома вказаними датами. Якщо цей параметр рівний 1, буде підраховано лише повні місяці, що починаються зі свого першого числа і закінчуються своїм останнім днем.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

MONTHS(дата2; дата1; режим)

Параметри

Коментар: Перша (раніша) дата, Тип: Текст

Коментар: Друга (пізніша) дата, Тип: Текст

Коментар: Режим підрахунку, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

MONTHS("2002-01-18"; "2002-02-26"; 0) поверне 1, оскільки між цими двома датами пройшов один місяць і 8 днів

Приклади

MONTHS("2002-01-19"; "2002-02-26"; 1) поверне 0, оскільки між двома датами не пройшло повного місяця, що починається зі свого першого дня

8.1.4.27 NETWORKDAY

Функція NETWORKDAY() повертає кількість робочих днів між початковою та кінцевою датами.

Значення вихідних має бути таким: число = числу днів, що слід додати, окрема дата або масив дат.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

NETWORKDAY(Початкова дата; Кінцева дата; Вихідні)

Параметри

Коментар: Початкова дата, Тип: Текст

Коментар: Кінцева дата, Тип: Текст

Коментар: Вихідні дні, Тип: Текст

Приклади

NETWORKDAY("01.01.2001";"08.08.2001") повертає значення у 5 робочих днів

Приклади

NETWORKDAY("01.01.2001";"08.01.2001";2) повертає значення у 3 робочі дні

8.1.4.28 NOW

Функція NOW() повертає поточну дату і час. Вона повністю тотожна функції CURRENTDATETIME і написана для сумісності з іншими програмами.

Тип повернутого значення: Дата

Синтаксис

NOW()

Параметри

Приклади

NOW() повертає «Середа 30 січня 2008 22:02:32»

Споріднені функції

CURRENTTIME
TODAY

8.1.4.29 SECOND

Функція SECOND повертає значення секунд для поточного часу. Якщо їй не передано жодного параметра, буде повернуто поточне значення секунд.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

SECOND(час)

Параметри

Коментар: Час, Тип: Текст

Приклади

SECOND("22:10:12") повертає 12

Приклади

SECOND(0.1234) повертає 42

Споріднені функції

[HOUR](#)
[MINUTE](#)

8.1.4.30 SECONDS

Функція SECONDS() повертає значення секунд у виразі часу.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

SECONDS(час)

Параметри

Коментар: Час, Тип: Текст

Приклади

SECONDS("10:5:2") повертає 2

8.1.4.31 TIME

Функція TIME() час, показаний відповідно до параметрів локалі.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

TIME(години;хвилини;секунди)

Параметри

Коментар: Години, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Хвилини, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Секунд, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

TIME(10;2;2) повертає 10:02:02

Приклади

TIME(10;70;0) повертає 11:10:0

Приклади

TIME(10;-40;0) повертає 9:20:0

8.1.4.32 TIMEVALUE

Функція TIMEVALUE() повертає число між 0 і 1, що відповідає часу доби.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

TIMEVALUE(час)

Параметри

Коментар: Час, Тип: Текст

Приклади

TIMEVALUE("10:05:02") повертає 0,42

Споріднені функції

[DATEVALUE](#)

8.1.4.33 TODAY

Функція TODAY() повертає поточну дату.

Тип повернутого значення: Дата

Синтаксис

TODAY()

Параметри

Приклади

TODAY() повертає «Середа 30 січня 2008»

Споріднені функції

[CURRENTTIME](#)
[NOW](#)

8.1.4.34 UNIX2DATE

Функція UNIX2DATE() перетворює час unix на значення дати і часу.

Час unix — це кількість секунд після опівночі 1 січня 1970.

Тип повернутого значення: Дата

Синтаксис

UNIX2DATE(Час unix)

Параметри

Коментар: Час Unix, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

UNIX2DATE(0) повертає 01.01.1970

8.1.4.35 WEEKDAY

Функція WEEKDAY() повертає день тижня для вказаної дати. Якщо вказано метод 1 (типове значення), вважається, що тиждень починається з неділі, якщо 2 — з понеділка, якщо 3 — WEEKDAY() поверне 0 для понеділка, 1 для вівторка і так далі...

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

WEEKDAY(дата; метод)

Параметри

Коментар: Дата, Тип: Текст

Коментар: Метод (не обов'язковий), Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

WEEKDAY("2002-02-22"; 2) повертає 5

Споріднені функції

[DAYNAME](#)

8.1.4.36 WEEKNUM

Функція WEEKNUM() повертає номер тижня, що не відповідає стандартів ISO, на який припадає передана йому дата.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

WEEKNUM(дата; метод)

Параметри

Коментар: Дата, Тип: Текст

Коментар: Метод (не обов'язковий), Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

WEEKNUM(A1; 1) повертає 11, якщо у A1 «9 березня 2008». Номер тижня у році, якщо тиждень починається у неділю (1, це значення є типовим, якщо не вказано метод.)

Приклади

WEEKNUM(A1; 2) повертає 10, якщо у комірці A1 міститься «9 березня 2008»; номер тижня у році, якщо тиждень починається у понеділок (2).

Споріднені функції

[ISOWEENUM](#)

8.1.4.37 WEEKS

Функція WEEKS() повертає різницю між двома датами у тижнях. Третій параметр вказує на режим обчислення: якщо він рівний 0, WEEKS() поверне максимально можливу кількість тижнів, виходячи з різниці кількості днів між двома вказаними датами. Якщо цей параметр рівний 1, буде підраховано лише кількість повних тижнів.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

WEEKS(дата2; дата1; режим)

Параметри

Коментар: Перша (раніша) дата, Тип: Текст

Коментар: Друга (пізніша) дата, Тип: Текст

Коментар: Режим підрахунку, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

WEEKS("2002-02-18"; "2002-02-26"; 0) поверне 1, оскільки між цими датами рівно 1 тиждень і 1 день

Приклади

WEEKS("2002-19-02"; "2002-19-02"; 1) поверне 0, оскільки між двома датами не пройшов повний тиждень, що починається з першого дня тижня (понеділка або неділі, в залежності від зазначеного у параметрах локалі)

8.1.4.38 WEEKSINYEAR

Функція WEEKSINYEAR() повертає кількість тижнів в даному році.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

WEEKSINYEAR(рік)

Параметри

Коментар: Рік, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

WEEKSINYEAR(2000) повертає 52

8.1.4.39 WORKDAY

Функція WORKDAY() повертає дату робочого дня, що відстоїть на певну кількість днів від початкової дати.

Значення вихідних має бути таким: число = числу днів, що слід додати, окрема дата або масив дат.

Тип повернутого значення: Дата

Синтаксис

WORKDAY(Початкова дата; Дні; Вихідні)

Параметри

Коментар: Початкова дата, Тип: Текст

Коментар: Робочі дні, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Вихідні дні, Тип: Текст

Приклади

якщо B9 містить «01.01.2001», D3 — «03.03.2001», D4 — «04.01.2001»,
WORKDAY(B9;2;D3:D4) повертає робочий день «пн січ 5 2001»

8.1.4.40 YEAR

Функція YEAR повертає рік заданої дати. Якщо функції не передано параметрів, буде повернуто значення поточного року.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

YEAR(дата)

Параметри

Коментар: Дата, Тип: Текст

Приклади

YEAR("22.2.2002") повертає 2002

Приклади

YEAR(2323,1285) повертає 1906

Споріднені функції

DAY
MONTH

8.1.4.41 YEARFRAC

Функція YEARFRAC() повертає кількість повних днів між початковою та кінцевою датами, відповідно до базису.

Базис має бути одним з таких: 0 = 30/360 США, 1 = Фактичні/фактичні, 2 = Фактичні/360, 3 = Фактичні/365, 4 = 30/360 Європа

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

YEARFRAC(Початкова дата; Кінцева дата; Базис)

Параметри

Коментар: Перша дата, Тип: Текст

Коментар: Друга дата, Тип: Текст

Коментар: проміжок, Тип: Текст

8.1.4.42 YEARS

Функція YEARS() повертає різницю між двома датами в роках. Третій параметр вказує на режим обчислення: якщо він рівний 0, YEARS() поверне максимальну можливу кількість років, виходячи з кількості днів між двома вказаними датами. Якщо цей параметр рівний 1, буде підраховано тільки повні роки, що починаються з 1-го січня і завершуються 31 грудня.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

YEARS(дата2; дата1; режим)

Параметри

Коментар: Перша (раніша) дата, Тип: Текст

Коментар: Друга (пізніша) дата, Тип: Текст

Коментар: Режим підрахунку, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

YEARS("2001-02-19"; "2002-02-26"; 0) повертає 1, оскільки між цими двома датами пройшов один рік і 7 днів

Приклади

YEARS("2002-02-19"; "2002-02-26"; 1) поверне 0, оскільки між двома датами не пройшло повного року, що починався б з першого дня року

8.1.5 Інженерна справа

8.1.5.1 BASE

Функція BASE() перетворює число з десятковою основою на рядкове значення з основою числення від 2 до 36.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

BASE(Число;Основа;Точність)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Основа, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Мінімальна довжина, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

BASE(128;8) повертає «200»

8.1.5.2 BESSELI

Функція BESSELI() повертає значення модифікованої функції Бесселя $I_n(x)$.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

BESSELI(X;N)

Параметри

Коментар: Де оцінюється функція, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Порядок функції, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

BESSELI(0.7;3) повертає 0,007367374

Споріднені функції

[BESSELJ](#)

[BESSELK](#)

[BESSELY](#)

8.1.5.3 BESSELJ

Функція BESSELJ() повертає значення функції Бесселя.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

BESSELJ(X;N)

Параметри

Коментар: Де оцінюється функція, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Порядок функції, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

BESSELJ(0.89;3) повертає 0,013974004

Споріднені функції

[BESSELI](#)

[BESSELK](#)

[BESSELY](#)

8.1.5.4 BESSELK

Функція BESSELK() повертає значення модифікованої функції Бесселя, що рівна функції Бесселя, обчислений для комплексних аргументів.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

BESSELK(X;N)

Параметри

Коментар: Де оцінюється функція, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Порядок функції, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

BESSELK(3;9) повертає 397,95880

Споріднені функції

[BESSELI](#)

[BESSELJ](#)

[BESSELY](#)

8.1.5.5 BESSELY

Функція BESSELY() повертає функцію Бесселя, яку також називають функцією Вебера або функцією Ноймана.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

BESSELY(X;N)

Параметри

Коментар: Де оцінюється функція, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Порядок функції, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

BESSELY(4;2) дорівнює 0,215903595

Споріднені функції

[BESSELI](#)

[BESSELJ](#)

[BESSELK](#)

8.1.5.6 BIN2DEC

Функція BIN2DEC() повертає значення, відформатоване як десяткове число.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

BIN2DEC(значення)

Параметри

Коментар: Значення для перетворення, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

BIN2DEC("1010") повертає 10

Приклади

BIN2DEC("11111") повертає 31

8.1.5.7 BIN2HEX

Функція BIN2HEX() повертає значення, форматоване як шістнадцяткове число.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

BIN2HEX(значення)

Параметри

Коментар: Значення для перетворення, Тип: Текст

Коментар: Мінімальна довжина виводу, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

BIN2HEX("1010") повертає «a»

Приклади

BIN2HEX("11111") повертає «1f»

8.1.5.8 BIN2OCT

Функція BIN2OCT() повертає значення, форматowane як вісімкове число.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

BIN2OCT(значення)

Параметри

Коментар: Значення для перетворення, Тип: Текст

Коментар: Мінімальна довжина виводу, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

BIN2OCT("1010") повертає «12»

Приклади

BIN2OCT("11111") повертає «37»

8.1.5.9 COMPLEX

Функція COMPLEX(real;imag) повертає комплексне число у формі $x+yi$.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

COMPLEX(реальна;уявна)

Параметри

Коментар: Дійсна частина, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Уявна частина, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

COMPLEX(1.2;3.4) повертає «1.2+3.4i»

Приклади

COMPLEX(0;-1) повертає «-i»

8.1.5.10 CONVERT

Функція CONVERT() робить перетворення з однієї одиниці виміру на іншу.

Одиниці ваги, що підтримуються: g (грам), sg (pieces), lbm (фунт), u (атомна одиниця маси), ozm (унція), stone, ton, grain, rweight (пеннівейт), hweight (центнер).

Одиниці відстані, що підтримуються: m (метр), in (дюйм), ft (фут), mi (миля), Nmi (морська миля), ang (ангстрем), parse (парсек), lightyear (світловий рік).

Одиниці тиску, що підтримуються: Pa (Паскаль), atm (атмосфера), mmHg (міліметри ртутного стовпчика), psi, Torr.

Одиниці виміру сили, що підтримуються: N (ньютон), dyn (Діна), pound (фунт сили).

Одиниці виміру енергії, що підтримуються: J (Джоуль), e (ерг), c (термодинамічна калорія), cal (ІТ калорія), eV (електрон-вольт), HPh (кінська сила-година), Wh (ват-година), flb (футо-фунт), BTU (БТУ — Британська тепла одиниця).

Одиниці виміру потужності, що підтримуються: W (Ват), HP (кінська сила), PS (кінська сила [німецька]).

Одиниці виміру магнітної індукції, що підтримуються: T (Тесла), ga (Гаус).

Одиниці виміру температури: C (градуси Цельсія), F (градуси Фаренгейта), K (градуси Кельвіна).

Одиниці виміру об'єму, що підтримуються: l (літр), tsp (чайна ложка), tbs (столова ложка), oz (крапля), cup (чашка), pt (пінта), qt (кварта), gal (галон), barrel (барель), m3 (кубічний метр), mi3 (кубічна миля), Nmi3 (кубічна морська миля), in3 (кубічний дюйм), ft3 (кубічний фут), yd3 (кубічний ярд), GRT або реєстрова тонна (велика реєстрова тонна).

Одиниці виміру площі, що підтримуються: m2 (квадратний метр), mi2 (квадратна миля), Nmi2 (квадратна морська миля), in2 (квадратний дюйм), ft2 (квадратний фут), yd2 (квадратний ярд), acre (акр), ha (гектар).

Одиниці виміру швидкості, що підтримуються: m/s (метрів на секунду), m/h (метрів на годину), mph (миль на годину), kn (вузлів).

Для метричних одиниць можна використовувати такі префікси: E (екза, 1E+18), P (пета, 1E+15), T (тера, 1E+12), G (гіга, 1E+09), M (мега, 1E+06), k (кіло, 1E+03), h (гекто, 1E+02), e (дека, 1E+01), d (деци, 1E-01), c (санти, 1E-02), m (мілі, 1E-03), u (мікро, 1E-06), n (нано, 1E-09), p (піко, 1E-12), f (фемто, 1E-15), a (атто, 1E-18).

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

CONVERT(Число; З одиниць; У одиниці)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: З одиниці, Тип: Текст

Коментар: У одиницю, Тип: Текст

Приклади

CONVERT(32;"C";"F") дорівнює 89.6

Приклади

CONVERT(3;"lbm";"kg") дорівнює 1,3608

Приклади

CONVERT(7.9;"cal";"J") дорівнює 33,0757

8.1.5.11 DEC2BIN

Функція DEC2BIN() повертає значення, форматоване як двійкове число.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

DEC2BIN(значення)

Параметри

Коментар: Значення для перетворення, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Мінімальна довжина виводу, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

DEC2BIN(12) повертає «1100»

Приклади

DEC2BIN(55) повертає «110111»

8.1.5.12 DEC2HEX

Функція DEC2HEX() повертає значення, відформатоване як шістнадцяткове число.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

DEC2HEX(значення)

Параметри

Коментар: Значення для перетворення, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Мінімальна довжина виводу, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

DEC2HEX(12) повертає «с»

Приклади

DEC2HEX(55) повертає «37»

8.1.5.13 DEC2OCT

Функція DEC2OCT() повертає значення, форматоване як вісімкове число.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

DEC2OCT(значення)

Параметри

Коментар: Значення для перетворення, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Мінімальна довжина виводу, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

DEC2OCT(12) повертає «14»

Приклади

DEC2OCT(55) повертає «67»

8.1.5.14 DELTA

Функція DELTA() повертає 1, якщо x рівне y, у іншому випадку повертає 0. Типовим значенням у є 0.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

DELTA(x; y)

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

DELTA(1.2; 3.4) повертає 0

Приклади

DELTA(3; 3) повертає 1

Приклади

DELTA(1; TRUE) повертає 1

8.1.5.15 ERF

Функція ERF() повертає значення функції помилки. З одним аргументом, ERF() повертає функцію у вигляді інтеграла між 0 та аргументом.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ERF(Нижня межа; Верхня межа)

Параметри

Коментар: Нижня межа, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Верхня межа, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

ERF(0.4) дорівнює 0,42839236

Споріднені функції

[ERFC](#)

8.1.5.16 ERFC

Функція ERFC() повертає значення додаткової функції помилки.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ERFC(Нижня межа; Верхня межа)

Параметри

Коментар: Нижня межа, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Верхня межа, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

ERFC(0.4) дорівнює 0,57160764

Споріднені функції

[ERF](#)

8.1.5.17 GESTEP

Функція GESTEP() повертає 1, якщо x більший або рівний у, у іншому випадку повертає 0. Типовим значенням у є 0.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

GESTEP(x; у)

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

GESTEP(1.2; 3.4) повертає 0

Приклади

GESTEP(3; 3) повертає 1

Приклади

GESTEP(0.4; TRUE) повертає 0

Приклади

GESTEP(4; 3) повертає 1

8.1.5.18 HEX2BIN

Функція HEX2BIN() повертає значення, форматоване як двійкове число.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

HEX2BIN(значення)

Параметри

Коментар: Значення для перетворення, Тип: Текст

Приклади

HEX2BIN("a") повертає «1010»

Приклади

HEX2BIN("37") повертає «110111»

8.1.5.19 HEX2DEC

Функція HEX2DEC() повертає значення, відформатоване як десяткове число.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

HEX2DEC(значення)

Параметри

Коментар: Значення для перетворення, Тип: Текст

Приклади

HEX2DEC("a") повертає 10

Приклади

HEX2DEC(«37») повертає 55

8.1.5.20 HEX2OCT

Функція HEX2OCT() повертає значення, форматоване як вісімкове число.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

HEX2OCT(значення)

Параметри

Коментар: Значення для перетворення, Тип: Текст

Приклади

HEX2OCT("a") повертає «12»

Приклади

HEX2OCT(«37») повертає «67»

8.1.5.21 IMABS

Функція IMABS(комплексне число) повертає норму комплексного числа у вигляді $x+yi$.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

IMABS(комплексне число)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMABS("1,2+5i") повертає 5,1419

Приклади

IMABS("-i") повертає 1

Приклади

IMABS("12") повертає 12

8.1.5.22 IMAGINARY

Функція IMAGINARY(рядок) повертає уявний коефіцієнт комплексного числа.

Тип повернутого значення: Подвійної точності

Синтаксис

IMAGINARY(рядок)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMAGINARY("1.2+3.4i") повертає 3.4

Приклади

IMAGINARY("1.2") повертає 0

8.1.5.23 IMARGUMENT

Функція IMARGUMENT(комплексне число) повертає аргумент комплексного числа у вигляді $x+yi$.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMARGUMENT(комплексне число)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMARGUMENT("1,2+5i") повертає 0,6072

Приклади

IMARGUMENT("-i") повертає -1,57079633

Приклади

IMARGUMENT("12") повертає "#Div/0"

8.1.5.24 IMCONJUGATE

Функція IMCONJUGATE(комплексне число) повертає спряжене число комплексного у вигляді $x+yi$.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMCONJUGATE(комплексне число)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMCONJUGATE("1,2+5i") повертає «1,2-5i»

Приклади

IMCONJUGATE("-i") повертає «i»

Приклади

IMCONJUGATE("12") повертає «12»

8.1.5.25 IMCOS

Функція IMCOS(рядок) повертає косинус комплексного числа.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMCOS(рядок)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMCOS("1+i") повертає «0.83373-0.988898i»

Приклади

IMCOS(«12i») повертає 81377,4

8.1.5.26 IMCOSH

Функція IMCOSH(рядок) повертає значення гіперболічного косинуса комплексного числа.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMCOSH(рядок)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMCOSH("1+i") повертає «0.83373-0.988898i»

Приклади

IMCOSH(«12i») повертає 0,84358

8.1.5.27 IMCOT

Функція IMCOT(рядок) повертає котангенс комплексного числа.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMCOT(рядок)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMCOT("1+i") повертає «0,21762-0,86801i»

8.1.5.28 IMCSC

Функція IMCSC(рядок) повертає косеканс комплексного числа.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMCSC(рядок)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMCSC("1+i") повертає «0,62151-0,30393i»

8.1.5.29 IMCSCH

Функція IMCSSH(рядок) повертає значення гіперболічного косеканса комплексного числа.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMCSCH(рядок)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMCSCH("1+i") повертає «0,30393-0,62151i»

8.1.5.30 IMDIV

Функція IMDIV() повертає ділення кількох комплексних чисел у вигляді $x+yi$.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMDIV(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків

Приклади

IMDIV(1,2;"3,4+5i") повертає «0,111597-0,164114i»

Приклади

IMDIV("12+i";"12-i") повертає «0,986207+0,16551i»

8.1.5.31 IMEXP

Функція IMEXP(string) повертає експоненту комплексного числа.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMEXP(рядок)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMEXP("2-i") повертає «3.99232-6.21768i»

Приклади

IMEXP("12i") повертає "0,843854-0,536573i"

8.1.5.32 IMLN

Функція IMLN(string) повертає натуральний логарифм комплексного числа.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMLN(рядок)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMLN("3-i") повертає «1,15129-0,321751i»

Приклади

IMLN("12") повертає 2,48491

8.1.5.33 IMLOG10

Функція IMLOG10(рядок) повертає значення логарифма за основою 10 від комплексного числа.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMLOG10(рядок)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMLOG10("3+4i") повертає «0,69897+0,402719i»

8.1.5.34 IMLOG2

Функція IMLOG2(рядок) повертає значення логарифма за основою 2 від комплексного числа.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMLOG2(рядок)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMLOG2("3+4i") повертає «2,321928+1,337804i»

8.1.5.35 IMPOWER

Функція IMPOWER(рядок) повертає комплексне число піднесене до степеня.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMPOWER(рядок)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Коментар: Степінь, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

IMPOWER("4-i";2) повертає «15-8i»

Приклади

IMPOWER("1.2";2) повертає 1,44

8.1.5.36 IMPRODUCT

Функція IMPRODUCT() повертає добуток декількох комплексних чисел у вигляді $x+yi$.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMPRODUCT(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків

Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків

Приклади

IMPRODUCT(1,2;"3,4+5i") повертає «4,08+6i»

Приклади

IMPRODUCT(1,2;"1i") повертає «+1,2i»

8.1.5.37 IMREAL

Функція IMREAL(рядок) повертає реальний коефіцієнт комплексного числа.

Тип повернутого значення: Подвійної точності

Синтаксис

IMREAL(рядок)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMREAL("1,2+3,4i") повертає 1,2

Приклади

IMREAL("1.2i") повертає 0

8.1.5.38 IMSEC

Функція IMSEC(рядок) повертає секанс комплексного числа.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMSEC(рядок)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMSEC("1+i") повертає «0,49833+0,59108i»

8.1.5.39 IMSECH

Функція IMSECH(рядок) повертає значення гіперболічного секанса комплексного числа.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMSECH(рядок)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMSECH("1+i") повертає «0,49833-0,59108i»

8.1.5.40 IMSIN

Функція IMSIN(рядок) повертає синус комплексного числа.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMSIN(рядок)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMSIN("1+i") повертає «1.29846+0.634964i»

Приклади

IMSIN("1.2") повертає -0,536573

8.1.5.41 IMSINH

Функція IMSINH(рядок) повертає значення гіперболічного синуса комплексного числа.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMSINH(рядок)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMSINH("1+i") повертає «0,63496+1,29846i»

Приклади

IMSINH(«1.2») повертає 1,50946

8.1.5.42 IMSQRT

Функція IMSQRT(рядок) повертає квадратний корінь комплексного числа.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMSQRT(рядок)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMSQRT("1+i") повертає «1,09868+0,45509i»

Приклади

IMSQRT("1.2i") повертає «0.774597+0.774597i»

8.1.5.43 IMSUB

Функція IMSUB() повертає різницю декількох комплексних чисел у вигляді $x+yi$.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMSUB(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків
Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків
Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків
Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків
Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків

Приклади

IMSUB(1,2;"3,4+5i") повертає «-2,2-5i»

Приклади

IMSUB(1,2;"1i") повертає «1,2-i»

8.1.5.44 IMSUM

Функція IMSUM() повертає суму декількох комплексних чисел у вигляді $x+yi$.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMSUM(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків
Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків
Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків
Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків
Коментар: Комплексне число, Тип: Діапазон рядків

Приклади

IMSUM(1,2;"3,4+5i") повертає «4,6+5i»

Приклади

IMSUM(1,2;"1i") повертає «1,2+i»

8.1.5.45 IMTAN

Функція IMTAN(рядок) повертає значення тангенса комплексного числа.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMTAN(рядок)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMTAN("1+i") повертає «0,27175+1,08392i»

Приклади

IMTAN("1,2") повертає 2,57215

8.1.5.46 IMTANH

Функція IMTANH(рядок) повертає значення гіперболічного тангенса комплексного числа.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

IMTANH(рядок)

Параметри

Коментар: Комплексне число, Тип: Текст

Приклади

IMTANH("1+i") повертає «1.08392+0.27175i»

Приклади

IMTANH("1,2") повертає 0,83365

8.1.5.47 OCT2BIN

Функція DEC2BIN() повертає значення, відформатоване як двійкове число.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

OCT2BIN(значення)

Параметри

Коментар: Значення для перетворення, Тип: Текст

Коментар: Мінімальна довжина виводу, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

OCT2BIN("12") повертає «1010»

Приклади

OCT2BIN("55") повертає «101101»

8.1.5.48 OСТ2DEC

Функція OСТ2DEC() повертає значення, форматowane як десяткове число.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

OСТ2DEC(значення)

Параметри

Коментар: Значення для перетворення, Тип: Текст

Приклади

OСТ2DEC(«12») повертає 10

Приклади

OСТ2DEC("55") повертає 45

8.1.5.49 OСТ2HEX

Функція OСТ2HEX() повертає значення, форматowane як шістнадцяткове число.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

OСТ2HEX(значення)

Параметри

Коментар: Значення для перетворення, Тип: Текст

Коментар: Мінімальна довжина виводу, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

OСТ2HEX("12") повертає «A»

Приклади

OСТ2HEX("55") повертає «2D»

8.1.6 Фінанси

8.1.6.1 ACCRINT

Функція ACCRINT() повертає суму накопичених відсотків за цінними паперами з періодичною виплатою доходу. Доступні значення для періодичності: 1 — щорічно, 2 — раз на півроку або 4 — раз на квартал. Базис способу обчислення дня: 0: американський 30/360 (типовий), 1: фактична кількість днів, 2: фактична/360, 3: фактична/365 або 4: європейський 30/365.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ACCRINT(дата випуску; перша виплата; дата розрахунку; ставка; номінал; періодичність; базис)

Параметри

Коментар: Дата випуску, Тип: Дата
Коментар: Перша виплата, Тип: Дата
Коментар: Дата розрахунку, Тип: Дата
Коментар: Річна ставка за цінним папером, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Номінал, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Кількість виплат за рік, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Базис обчислення дня, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

ACCRINT("28.2.2001"; "31.8.2001"; "1.5.2001"; 0.1; 1000; 2; 0) повертає 16,944

Споріднені функції

[ACCRINTM](#)

8.1.6.2 ACCRINTM

Функція ACCRINTM() повертає суму відсотків за цінними паперами з виплатою прибутку на дату погашення. Базис — це тип відліку днів, який Ви бажаєте використовувати: 0 — американський 30/360 (типовий), 1 — фактична кількість днів, 2 — фактична кількість/360, 3 — фактична кількість/365 або 4 — європейський 30/365.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ACCRINTM(дата випуску; дата розрахунку; ставка; номінал; базис)

Параметри

Коментар: Дата випуску, Тип: Дата
Коментар: Дата розрахунку, Тип: Дата
Коментар: Річна ставка за цінним папером, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Номінал, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Базис обчислення дня, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

ACCRINTM("28.2.2001"; "31.8.2001"; 0.1; 100) повертає 5,0278

Споріднені функції

[ACCRINT](#)

8.1.6.3 AMORDEGRC

Функція AMORDEGRC обчислює амортизаційну вартість за французькою системою обліку, що використовує дегресивну амортизацію.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

AMORDEGRC(Вартість; Дата_придбання; Кінцева_дата_першого_періоду; Залишкова_вартість; Строк; Ставка; Базис)

Параметри

Коментар: Вартість, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: ПЗ, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: МЗ, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

AMORDEGRC(1000; "2006-02-01"; "2006-12-31"; 10; 0; 0.1; 1) повертає 228

Споріднені функції

AMORLINC
DB
DDB
YEARFRAC

8.1.6.4 AMORLINC

Функція AMORLINC обчислює амортизаційну вартість за французькою системою обліку, що використовує лінійну амортизацію.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

AMORLINC(Вартість; Дата_придбання; Кінцева дата першого строку; Залишко-
ва_вартість; Строк; Ставка; Базис)

Параметри

Коментар: Р, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: ПЗ, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: МЗ, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

AMORLINC(1000; "01.02.2004"; "31.12.2004"; 10; 0; 0,1; 1) повертає 91,256831

Споріднені функції

AMORDEGRC
DB
DDB
YEARFRAC

8.1.6.5 COMPOUND

Функція COMPOUND() повертає значення капіталовкладення за відомого основного капіталу, номінального відсотка, сумарної частоти та часу. Наприклад, 5000 грн. при 12% поквартально впродовж 5 років дасть compound(5000;0,12;4;5) або 9030,56 грн.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

compound(Початковий_капітал;Відсоток;Строк;Кількість_строків_на_рік)

Параметри

Коментар: Основний капітал, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Відсоткова ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Строків на рік, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Років, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

COMPOUND(5000;0,12;4;5) дорівнює 9030,56

8.1.6.6 CONTINUOUS

Функція CONTINUOUS() розраховує дохід від постійних складних відсотків за відомого основного капіталу, номінального відсотка та часу в роках. Наприклад, дохід на 1000 грн. при 10% в 1 рік становить CONTINUOUS(1000;0,1;1) або 1105,17 грн.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

CONTINUOUS(Капітал;Відсоток;Кількість років)

Параметри

Коментар: Основний капітал, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Відсоткова ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Роки, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

CONTINUOUS(1000;0,1;1) дорівнює 1105,17

8.1.6.7 COUPNUM

Функція COUPNUM() обчислює кількість купонів, виплати за якими відбудуться з дати розрахунку до дати погашення. Базис способу обчислення днів: 0: американський 30/360 (типовий), 1: фактична кількість днів, 2: фактична/360, 3: фактична/365 або 4: європейський 30/365.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

COUPNUM(Дата розрахунку; Дата погашення; Частота виплат; Базис)

Параметри

Коментар: Дата розрахунку, Тип: Дата

Коментар: Дата погашення, Тип: Дата

Коментар: Частота, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Базис обчислення дня, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

COUPNUM("28.2.2001"; "31.8.2001"; 2; 0) повертає 1

8.1.6.8 CUMIPMT

Обчислює кумулятивну сплату відсотків.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

CUMIPMT(Ставка, Строк, Значення, Початок, Кінець, Тип)

Параметри

Коментар: Ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Строк, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Початок, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: кінець, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Тип, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

CUMIPMT(0,06/12; 5*12; 100000; 5; 12; 0) дорівнює -3562,187023

Споріднені функції

IPMT
CUMPRINC

8.1.6.9 CUMPRINC

Обчислює кумулятивну загальну сплату.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

CUMPRINC(Ставка, Строк, Значення, Початок, Кінець, Тип)

Параметри

Коментар: Ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Строк, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Значення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Початок, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)
Коментар: кінець, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)
Коментар: Тип, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

CUMPRINC(0,06/12; 5*12; 100000; 5; 12; 0) дорівнює -11904,054201

Споріднені функції

PMT
CUMIPMT

8.1.6.10 DB

Функція DB() обчислює амортизацію майна за заданий строк, використовуючи рівномірний метод списання. Кількість місяців є необов'язковим параметром, якщо вона не вказується, то вважається, що їх 12.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

DB(Вартість; Залишкове значення; Термін використання; Строк [:Місяць])

Параметри

Коментар: Вартість, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Залишкова вартість, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Термін використання, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Строк, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Місяць, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

DB(8000;400;6;3) дорівнює 1158,40

Приклади

DB(8000;400;6;3;2) дорівнює 1783,41

Споріднені функції

DDb
SLN

8.1.6.11 DDB

Функція DDB() обчислює амортизацію майна за заданий строк, використовуючи метод подвійного обліку амортизації або інший метод, що вказується за допомогою множника. Множник є необов'язковим параметром, типове його значення — 2. Всі інші параметри мають бути більшими за 0.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

DDB(Вартість; Залишкове значення; Термін використання; Строк [;Множник])

Параметри

Коментар: Вартість, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Залишкова вартість, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Термін використання, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Строк, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Множник, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

DDB(75000;1;60;12;2) повертає 1721,81

Споріднені функції

[SLN](#)

8.1.6.12 DISC

Функція DISC() повертає ставку дисконту цінного паперу. Базис способу обчислення днів: 0: американський 30/360 (типовий), 1: фактична кількість днів, 2: фактична/360, 3: фактична/365 або 4: європейський 30/365.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

DISC(Дата розрахунку; Дата погашення; Номінал; Ціна викупу [; Базис])

Параметри

Коментар: Дата розрахунку, Тип: Дата

Коментар: Дата погашення, Тип: Дата

Коментар: Ціна за кожні \$100 номінальної вартості, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Ціна викупу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Базис обчислення дня, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

DISC("28.2.2001"; "31.8.2001"; 12; 14) повертає 0,2841

Споріднені функції

[YEARFRAC](#)

8.1.6.13 DOLLARDE

Функція DOLLARDE() обчислює десяткове число на основі ціни, вказаної у вигляді дробу. Дробовий долар — чисельник дробу, який слід перетворити.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

DOLLARDE(Дробовий долар; Знаменник)

Параметри

Коментар: Дробовий долар, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Дріб, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

DOLLARDE(1,02; 16) — для дробу 1 і 2/16 — поверне 1,125

Споріднені функції

DOLLARFR
TRUNC

8.1.6.14 DOLLARFR

Функція DOLLARFR() повертає ціну долара дробу. Десятковий долар — число, яке слід перетворити на дріб.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

DOLLARFR(Дробовий долар; Знаменник)

Параметри

Коментар: Десятковий долар, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Дріб, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

DOLLARFR(1,125; 16) повертає 1,02. (1 + 2/16)

Споріднені функції

DOLLARDE
TRUNC

8.1.6.15 DURATION

Повертає строк, потрібний для досягнення капіталовкладенням бажаної величини.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

DURATION(Ставка; ПЗ; МЗ)

Параметри

Коментар: Ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Поточне значення (ПЗ), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Майбутнє значення (МЗ), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

DURATION(0.1; 1000; 2000) повертає 7,27

Споріднені функції

FV
PV

8.1.6.16 DURATION_ADD

Повертає показник нестійкості у роках за Маколеєм-Дауером для цінного паперу з фіксованою відсотковою ставкою.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

DURATION_ADD(Дата розрахунку; Дата погашення; Номінальний відсотковий дохід; Прибутковість; Частота; Базис)

Параметри

Коментар: Дата розрахунку, Тип: Дата

Коментар: Дата погашення, Тип: Дата

Коментар: Номінальний дохід, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Дохід, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Частота, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Базис, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

DURATION_ADD("01.01.1998"; "01.01.2006"; 0,08; 0,09; 2; 1) повертає 5,9937749555

Споріднені функції

MDURATION

8.1.6.17 EFFECT

Функція EFFECT() обчислює фактичний прибуток для номінальної відсоткової ставки (річної ставки або APR). Наприклад, 8% складені помісячно дають реальні надходження EFFECT(0,08;12) або 8,3%.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

EFFECT(Номінал;Строк)

Параметри

Коментар: Номінальний відсоток, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Строк, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

EFFECT(0,08;12) дорівнює 0,083

Споріднені функції

EFFECTIVE
NOMINAL

8.1.6.18 EFFECTIVE

Функція EFFECT() обчислює фактичний прибуток для номінальної відсоткової ставки (річної ставки або APR). Вона тотожна функції EFFECT.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

EFFECTIVE(Номінал;Строк)

Параметри

Коментар: Номінальний відсоток, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Строк, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Споріднені функції

[EFFECT](#)

8.1.6.19 EURO

Функція EURO() перетворює значення у євро на значення у грошовій одиниці країни Євросоюзу. Цією грошовою одиницею може бути: ATS (Австрія), BEF (Бельгія), DEM (Німеччина), ESP (Іспанія), FIM (Фінляндія), FRF (Франція), GRD (Греція), IEP (Ірландія), ITL (Італія), LUF (Люксембург), NLG (Нідерланди) і PTE (Португалія).

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

EURO(грошова одиниця)

Параметри

Коментар: Валюти, Тип: Текст

Приклади

EURO("DEM") дорівнює 1,95583

Споріднені функції

[EUROCONVERT](#)

8.1.6.20 EUROCONVERT

Функція EUROCONVERT() перетворює кількість одиниць національної грошової одиниці на кількість одиниць іншої грошової одиниці у межах Європейського монетарного союзу, використовуючи євро як проміжну одиницю. Цією грошовою одиницею може бути: ATS (Австрія), BEF (Бельгія), DEM (Німеччина), ESP (Іспанія), FIM (Фінляндія), FRF (Франція), GRD (Греція), IEP (Ірландія), ITL (Італія), LUF (Люксембург), NLG (Нідерланди) і PTE (Португалія).

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

EUROCONVERT(Число; Вихідна грошова одиниця, Цільова грошова одиниця)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Вихідна грошова одиниця, Тип: Текст

Коментар: Цільова грошова одиниця, Тип: Текст

Приклади

EUROCONVERT(1; "EUR"; "DEM") дорівнює 1,95583

Споріднені функції

[EURO](#)

8.1.6.21 FV

Функція FV() повертає майбутнє значення суми на рахунку за відомих відсотків та часу. Якщо у вас є 1000 грн. на банківському рахунку під 8%, після двох років у вас буде FV(1000;0,08;2) або 1166 грн. 40 коп.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

FV(Поточне значення;Прибутковість;Строк)

Параметри

Коментар: Поточне значення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Строк, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

FV(1000;0,08;2) дорівнює 1166,40

Споріднені функції

[PV](#)

[NPER](#)

[PMT](#)

[RATE](#)

8.1.6.22 FV_ANNUITY

Функція FV_ANNUITY() повертає майбутнє значення потоку виплат за відомих величини виплат, відсотка та кількості періодів. Наприклад, якщо ви отримуєте 500 грн. на рік впродовж 20 років та вкладаєте їх під 8%, загалом після 20 років будете мати FV_annuity(500;0,08;20) або 22.880,98 грн. ТПід час обчислення вважається, що виплати здійснюються по закінченню кожного з періодів.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

FV_annuity(Сума;Відсоток;Строк)

Параметри

Коментар: Виплат за строк, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Відсоткова ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Строк, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

FV_ANNUITY(1000;0,05;5) дорівнює 5525,63

8.1.6.23 INTRATE

Функція INTRATE() повертає ставку інвестування у цінний папір. Базис способу обчислення днів: 0: американський 30/360 (типовий), 1: фактична кількість днів, 2: фактична/360, 3: фактична/365 або 4: європейський 30/365.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

INTRATE(Дата розрахунку; Дата погашення; Сума; Ціна викупу; Базис)

Параметри

Коментар: Дата розрахунку, Тип: Дата

Коментар: Дата погашення, Тип: Дата

Коментар: Сума, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Ціна викупу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Базис обчислення дня, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

INTRATE("2/28/2001"; "8/31/2001"; 1000000; 2000000; 1) повертає 1.98

8.1.6.24 IPMT

IPMT обчислює суму відсотків за користування кредитом.

Ставкою є строкова відсоткова ставка.

Строком є період амортизації. 1 для першого строку і NСтр для останнього строку.

NСтр — загальна кількість строків, за які власність амортизується (період амортизації).

ПЗ — це поточне значення у послідовності виплат.

FV (необов'язковий параметр) — це бажане (майбутнє) значення. Типово: 0.

Тип (необов'язковий параметр) визначає дату платежів. 1 означає платіж на початку строку, 0 (типове значення) — платіж наприкінці строку.

Приклад на обчислення суми відсотків у останній рік користування трирічним кредитом. Відсоткова ставка — 10% річних.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

IPMT(Ставка; Період; NСтр; ПЗ; МЗ; Тип)

Параметри

Коментар: Ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Строк, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Кількість строків, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Поточні значення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Майбутнє значення (необов'язкове), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Тип (не обов'язково), Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

IPMT(0.1;3;3;8000) дорівнює -292,45

Споріднені функції

[PPMT](#)

[PV](#)

[PMT](#)

8.1.6.25 IRR

Функція IRR обчислює внутрішню ставку прибутку для послідовності грошових переказів.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

IRR(Значення[; Припущення = 0.1])

Параметри

Коментар: Значення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Припущення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Споріднені функції

[XIRR](#)

8.1.6.26 ISPMT

Обчислює відсотки від капіталовкладення за заданий строк.

Ставкою є строкова відсоткова ставка.

Строк — це період амортизації. 1 — для першого періоду і NСтр для останнього періоду.

NСтр — загальна кількість строків, за які власність амортизується (період амортизації).

ПЗ — це поточне значення у послідовності виплат.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ISPMT(Ставка; Строк; NСтр; ПЗ)

Параметри

Коментар: Ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Строк, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Кількість строків, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Поточні значення (ПЗ), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

ISPMT(0.1; 1; 3; 8000000) дорівнює -533333

Споріднені функції

[PV](#)

[FV](#)

[NPER](#)

[PMT](#)

[RATE](#)

8.1.6.27 LEVEL_COUPON

Функція LEVEL_COUPON() обчислює вартість облігації з фіксованим рівнем виплат. Наприклад, якщо відсоток дорівнює 10%, облігація на 1000 грн. з напіврічними купонами за відсотку 13%, що має строк завершення виплат 4 роки коштує LEVEL_COUPON(1000;0,13;2;4;0,1) або 1096,95 грн.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

LEVEL_COUPON(Номінальна вартість;Відсоткова ставка;Виплат за рік;Кількість років;Ринковий курс)

Параметри

Коментар: Номінальна вартість, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Відсоткова ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Виплат за рік, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Років, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Ринковий відсоток прибутку, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

LEVEL_COUPON(1000;13;2;4;.1) дорівнює 1096,95

8.1.6.28 MDURATION

Функція MDURATION() обчислює показник нестійкості у роках за Маколеєм-Дауером цінного паперу з фіксованою відсотковою ставкою.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

MDURATION(Дата розрахунку; Дата погашення; Номінальний відсоток; Прибутковість; Частота; [Базис=0])

Параметри

Коментар: Дата розрахунку, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Дата погашення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Номінальний дохід, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Дохід, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Частота, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Базис, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

MDURATION("2004-02-01"; "2004-05-31"; 0.08; 0.09; 2; 0) повертає 0,316321106

Споріднені функції

[DURATION](#)

8.1.6.29 MIRR

Функція MIRR() обчислює змінену внутрішню норму прибутковості (IRR) серії періодичних капіталовкладень.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

MIRR(Значення; Капіталовкладення; Реінвестування)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Сума, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Реінвестування, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

MIRR({100;200;-50;300;-200}, 5%, 6%) дорівнює 34,2823387842%

Споріднені функції

[IRR](#)

8.1.6.30 NOMINAL

Функція `nominal()` розраховує номінальний (фіксований) відсоток для реального (річного) відсотку за даний строк. Наприклад, щоб заробити 8% на рахунку, при щомісячному нарахуванні відсотків, вам потрібен прибуток `nominal(0,08;12)` або 7,72%.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

`NOMINAL(Номінальний відсоток;Строк)`

Параметри

Коментар: Ефективний відсоток, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Строк, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

`NOMINAL(0,08;12)` дорівнює 0,0772

Споріднені функції

[EFFECT](#)

8.1.6.31 NPER

Повертає кількість строків для капіталовкладення.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

`NPER(Ставка;Виплата;ПЗ;МЗ;Тип)`

Параметри

Коментар: Ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Платіж, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Поточне значення (ПЗ), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Майбутнє значення (МЗ — необов'язкове), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Тип (не обов'язково), Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

`NPER(0.1; -100; 1000)` дорівнює 11

Приклади

`NPER(0,06; 0; -10000; 20000 ;0)` дорівнює 11,906

Споріднені функції

[FV](#)

[RATE](#)

[PMT](#)

[PV](#)

8.1.6.32 NPV

Сумарний поточний капітал (NPV) для ряду періодичних грошових потоків.

Обчислює сумарний капітал для ряду періодичних грошових надходжень з обліковою ставкою «Ставка». Її значення має бути додатним для прибутку, і від'ємним для витрат.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

NPV(Ставка; Значення)

Параметри

Коментар: Ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення (масив), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

NPV(100%;4;5;7) = 4,125

Споріднені функції

FV
IRR
NPER
PMT
PV

8.1.6.33 ODDLPRICE

Функція ODDLPRICE обчислює розмір застави у сотнях грошових одиниць номінальної вартості. Застава має нерегулярний строк виплати відсотків.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ODDLPRICE(Дата розрахунку; Дата погашення; Початок сплати; Ставка; Річне прибутку; Ціна викупу; Частота сплат; Базис = 0)

Параметри

Коментар: Дата розрахунку, Тип: Дата

Коментар: Дата погашення, Тип: Дата

Коментар: ПочатокСплати, Тип: Дата

Коментар: Ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: РічнеЗбільшення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Ціна викупу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Частота, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Базис, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

ODDLPRICE(DATE(1990;6;1);DATE(1995;12;31);DATE(1990;1;1);3%;5%;100;2) повертає 90.991042345

8.1.6.34 ODDLYIELD

Функція ODDLYIELD обчислює прибуток за цінним папером, який має нерегулярний строк останньої сплати відсотків.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ODDLYIELD(Дата розрахунку; Дата погашення; Початок сплати; Ставка; Ціна; Ціна викупу; Частота сплати [; Базис = 0])

Параметри

Коментар: Дата розрахунку, Тип: Дата

Коментар: Дата погашення, Тип: Дата

Коментар: ПочатокСплати, Тип: Дата

Коментар: Ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Ціна, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Ціна викупу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Частота, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Базис, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

ODDLYIELD(DATE(1990;6;1);DATE(1995;12;31);DATE(1990;1;1);3%;91;100;2) повертає 4.997775351

Споріднені функції

[ODDLPRICE](#)

8.1.6.35 PMT

Функція PMT() повертає кількість виплат за позицією з простими відсотками і рівними виплатами (кожна виплата має однаковий розмір).

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

PMT(Ставка; NСтр ; ПЗ [; МЗ = 0 [; Тип = 0]])

Параметри

Коментар: Ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Кількість строків (NСтр), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Поточне значення (ПЗ), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Майбутнє значення (МЗ — необов'язкове), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Тип (не обов'язково), Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

PMT(0,1; 4; 10000) дорівнює -3154,71

Споріднені функції

[NPER](#)

[IPMT](#)

[PPMT](#)

[PV](#)

8.1.6.36 PRMT

PRMT обчислює суму сплати за вказаний період амортизації.

Ставкою є строкова відсоткова ставка.

Строком є період амортизації. 1 для першого строку і NСтр для останнього строку.

NСтр — загальна кількість строків, за які власність амортизується (період амортизації).

ПЗ — це поточне значення у послідовності виплат.

FV (необов'язковий параметр) — це бажане (майбутнє) значення. Типово: 0.

Тип (необов'язковий параметр) визначає дату платежів. 1 означає платіж на початку строку, 0 (типове значення) — платіж наприкінці строку.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

PRMT(Ставка; Період; NСтр; ПЗ [; МЗ = 9 [; Тип = 0]])

Параметри

Коментар: Ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Строк, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Кількість строків, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Поточне значення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Майбутнє значення (необов'язкове), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Тип (не обов'язково), Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

PRMT(0.0875;1;36;5000;8000;1) дорівнює -18.48

Споріднені функції

[IPMT](#)

[PMT](#)

[PV](#)

8.1.6.37 PRICEMAT

PRICEMAT Обчислює ціну за кожні 100 грошових одиниць номінальної вартості цінного паперу, за яким сплачуються дивіденди на дату погашення.

Базис Тип підрахунку

0 Метод США, 12 місяців, кожен місяць по 30 днів

1 Фактична кількість днів у році, фактична кількість днів у місяцях

2 360 днів у році, фактична кількість днів у місяцях

4 365 днів у році, фактична кількість днів у місяцях

5 Європейський метод, 12 місяців, кожен місяць по 30 днів

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

PRICEMAT(Дата розрахунку; Дата погашення; Емісія; Ставка; Прибутковість [; Базис = 0])

Параметри

Коментар: Дата розрахунку, Тип: Дата
Коментар: Дата погашення, Тип: Дата
Коментар: Дата випуску, Тип: Дата
Коментар: Облікова ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Дохід, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Базис, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

PRICEMAT(DATE(1990;6;1);DATE(1995;12;31);DATE(1990;1;1);6%;5%) повертає
103.819218241

8.1.6.38 PV

Функція PV() повертає поточне значення капіталовкладення — сьогоднішнє значення щодо суми грошей в майбутньому за відомого відсотка або інфляції. Наприклад, якщо вам потрібно 1166,40 грн. на ваш новий комп'ютера, що ви вирішили купити через два роки, отримуючи 8%, вам потрібно почати з PV(1166,4;0,08;2) або 1000 грн.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

PV(Майбутнє значення;Відсоток;Строк)

Параметри

Коментар: Майбутнє значення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Відсоткова ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Строк, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

PV(1166.4;0,08;2) дорівнює 1000

8.1.6.39 PV_ANNUITY

Функція PV_annuity() повертає поточне значення щорічної ренти. Наприклад, лотерейний квиток на «мільйон гривень», що сплачуються по 50.000 грн. на рік впродовж 20 років, з відсотком 5%, фактично вартий PV_annuity(50000;0,05;20) або 623.111 грн. Ця функція вважає, що оплата виконується в кінці кожного строку.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

PV_ANNUITY(Сума;Відсоток;Строк)

Параметри

Коментар: Виплат за строк, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Відсоткова ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Строк, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

PV_ANNUITY(1000;0,05;5) дорівнює 4329,48

8.1.6.40 RATE

Функція RATE() обчислює сталу відсоткову ставку за період дії депозитної угоди.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

RATE(Кількість_періодів;pmt;ПЗ;МЗ;Тип;Наближення)

Параметри

Коментар: Період сплати, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Регулярні сплати, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Поточне значення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Майбутнє значення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Тип, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Припущення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

RATE(4*12;-200;8000) дорівнює 0,007701472

8.1.6.41 RECEIVED

Функція RECEIVED() повертає накопичений дохід за цінними паперами, відсоткова ставка за якими сплачується в день погашення. Базис способу обчислення днів: 0: американський 30/360 (типовий), 1: фактична кількість днів, 2: фактична/360, 3: фактична/365 або 4: європейський 30/365. Дата розрахунку має бути ранішою за строк сплати за цінним папером.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

RECEIVED(Дата розрахунку; Дата погашення; Сума; Ставка дисконту; Базис)

Параметри

Коментар: Дата розрахунку, Тип: Дата
Коментар: Дата погашення, Тип: Дата
Коментар: Сума, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Облікова ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Базис, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

RECEIVED("2/28/2001"; "8/31/2001"; 1000; 0.05; 0) повертає 1,025.787

8.1.6.42 RRI

Функція RRI обчислює відсоткову ставку, що породжується прибутком (доходом) від капіталовкладення.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

RRI(P; ПЗ; МЗ)

Параметри

Коментар: P, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)
Коментар: ПЗ, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: МЗ, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

RRI(1;100;200) повертає 1

Споріднені функції

FV
NPER
PMT
PV
RATE

8.1.6.43 SLN

Функція SLN() визначає величину знецінювання майна, що амортизується, протягом одиниці строку. Вартість показує суму, що витрачається на амортизацію. Залишкова вартість — вартість майна наприкінці часового строку. Термін використання — кількість строків, за які майно амортизується. SLN() ділить залишкову вартість на термін використання, що залишився.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SLN(Ціна; Залишкова вартість; Термін використання)

Параметри

Коментар: Вартість, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Залишкова вартість, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Термін використання, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

SLN(10000;700;10) дорівнює 930

Споріднені функції

SYD
DDB

8.1.6.44 SYD

Функція SYD() повертає річну амортизацію майна відповідно до його вартості, залишкової вартості, очікуваного терміну використання і вказаного строку. Цей метод збільшує швидкість амортизації, оскільки амортизаційні витрати на початку будуть вищими за наступні. Амортизаційні витрати обчислюються як різниця між початковою вартістю і залишковою вартістю майна. Термін використання — кількість строків, за які майно амортизується.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SYD(Вартість; Залишкова вартість; Термін використання; Строк)

Параметри

Коментар: Вартість, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Залишкова вартість, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Термін використання, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Строк, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

SYD(5000; 200; 5; 2) дорівнює 1280

Споріднені функції

SLN
DDB

8.1.6.45 TBILLEQ

Функція TBILLEQ() повертає ставку облігації, що відповідає векселю скарбниці. Дата погашення має бути пізнішою за дату розрахунку, але не більше, ніж на 365 днів.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

TBILLEQ(дата розрахунку; дата погашення; ставка дисконту)

Параметри

Коментар: Дата розрахунку, Тип: Дата

Коментар: Дата погашення, Тип: Дата

Коментар: Облікова ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

TBILLEQ("2/28/2001"; "8/31/2001"; 0,1) повертає 0,1068

Споріднені функції

[TBILLPRICE](#)

[TBILLYIELD](#)

8.1.6.46 TBILLPRICE

Функція TBILLPRICE() повертає ціну кожних 100 грн., вкладених у вексель скарбниці. Дата погашення має бути пізнішою за дату розрахунку, але відрізнятися від неї не більше, ніж на 365 днів. Ставка дисконту має бути додатною.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

TBILLPRICE(Дата розрахунку; Дата погашення; Ставка дисконту)

Параметри

Коментар: Дата розрахунку, Тип: Дата

Коментар: Дата погашення, Тип: Дата

Коментар: Облікова ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

TBILLPRICE("2/28/2001"; "8/31/2001"; 0,05) повертає 97,4444

Споріднені функції

[TBILLEQ](#)

[TBILLYIELD](#)

8.1.6.47 TBILLYIELD

Функція TBILLYIELD() повертає дохід за векселем скарбниці. Дата погашення повинна бути більшою за дату розрахунку, але в межах 365 днів. Ціна має бути додатною.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

TBILLYIELD(дата розрахунку; дата погашення; дисконтна ставка)

Параметри

Коментар: Дата розрахунку, Тип: Дата

Коментар: Дата погашення, Тип: Дата

Коментар: Ціна за кожні \$100 номінальної вартості, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

TBILLYIELD("2/28/2001"; "8/31/2001"; 600) повертає -1,63

Споріднені функції

[TBILLEQ](#)

[TBILLPRICE](#)

8.1.6.48 VDB

VDB обчислює амортизаційну норму майна з початковою вартістю, очікуваним терміном використання, та залишковою вартістю у заданий період, за допомогою методу змінного зменшення балансової вартості.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

VDB(ціна; залишкова вартість; термін використання; початок використання; кінець використання; [; амортизаційний множник = 2 [; перемикач = Hi]])

Параметри

Коментар: Дата розрахунку, Тип: Дата

Коментар: Дата погашення, Тип: Дата

Коментар: Ціна, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Ціна викупу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Базис, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

VDB(10000;600;10;0;0.875;1.5) повертає 1312.5

8.1.6.49 XIRR

Функція XIRR обчислює внутрішню ставку прибутку для неперіодичної послідовності грошових переказів.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

XIRR(Значення; Дати[; Припущення = 0.1])

Параметри

Коментар: Значення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Дати, Тип: Дата

Коментар: Припущення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

XIRR(B1:B4;C1:C4) за припущення, що B1:B4 містять -20000, 4000, 12000, 8000, а C1:C4 містять «=DATE(2000;1;1)», «=DATE(2000;6;1)», «=DATE(2000;12;30)», «=DATE(2001;3;1)», повертає 0,2115964

Споріднені функції

[IRR](#)

8.1.6.50 XNPV

Функція XNPV обчислює чисту приведену вартість послідовності грошових потоків.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

XNPV(Ставка; Значення; Дати)

Параметри

Коментар: Ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Дати, Тип: Дата

Приклади

XNPV(5%;B1:B4;C1:C4), за умови, що B1:B4 містять -20000, 4000, 12000, 8000, а C1:C4 містять «=DATE(2000;1;1)», «=DATE(2000;6;1)», «=DATE(2000;12;30)», «=DATE(2001;3;1)», повертає 2907,83187

Споріднені функції

[NPV](#)

8.1.6.51 YIELDDISC

YIELDDISC обчислює прибуток з дисконтного цінного паперу на 100 грошових одиниць номінальної вартості.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

YIELDDISC(Дата розрахунку; Дата погашення; Номінал; Ціна викупу; Базис)

Параметри

Коментар: Дата розрахунку, Тип: Дата

Коментар: Дата погашення, Тип: Дата

Коментар: Ціна, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Ціна викупу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Базис, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

YIELDDISC(DATE(1990;6;1);DATE(1990;12;31);941.66667;1000) повертає 0.106194684

8.1.6.52 YIELDMAT

Функція YIELDMAT обчислює прибуток за цінним папером, сплата за яким відбувається на дату погашення.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

RECEIVED(Дата розрахунку; Строк погашення; Дата випуску; Ставка дисконту; Ціна, Базис)

Параметри

Коментар: Дата розрахунку, Тип: Дата
Коментар: Дата погашення, Тип: Дата
Коментар: Дата випуску, Тип: Дата
Коментар: Облікова ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Ціна, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Базис, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

`YIELDMAT(1990;6;1);DATE(1995;12;31);DATE(1990; 1; 1); 6%;103.819218241)` повертає 0.050000000

Споріднені функції

[YIELDDISC](#)

8.1.6.53 ZERO_COUPON

Функція `ZERO_COUPON()` розраховує вартість облігації з нульовим купоном (чистий дисконт). Наприклад, якщо відсоток дорівнює 10%, облігація в 1000 грн, строк якої настає через 20 років, вартість `ZERO_COUPON(1000;0,1;20)` або 148,64 грн.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

`ZERO_COUPON(номінальна вартість;відсоток;років)`

Параметри

Коментар: Номінальна вартість, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Відсоткова ставка, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Роки, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

`ZERO_COUPON(1000;.1;20)` дорівнює 148.64

8.1.7 Інформація

8.1.7.1 ERRORTYPE

Функція `ERRORTYPE()` перетворює тип помилки на номер. Якщо аргумент не є помилкою, буде повернуто помилку. У іншому випадку буде повернуто числовий код помилки. Коди помилок запозичено з Excel.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

`ERRORTYPE(значення)`

Параметри

Коментар: Помилка, Тип: Будь-яке значення

Приклади

`ERRORTYPE(NA())` повертає 7

Приклади

`ERRORTYPE(0)` повертає помилку

8.1.7.2 FILENAME

Повертає назву файлу поточної таблиці. Якщо документ не збережено, буде повернено порожній рядок.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

FILENAME()

Параметри

8.1.7.3 FORMULA

Функція FORMULA() повертає рядок формули, що міститься у комірці.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

FORMULA(x)

Параметри

Коментар: Посилання, Тип: Посилання

Приклади

FORMULA(A1) повертає «=SUM(1+2)», якщо комірка A1 містить відповідну формулу.

8.1.7.4 INFO

Функція INFO() повертає інформацію про поточне операційне середовище. Параметр «Тип» визначає, якого роду інформацію ви бажаєте отримати. Він може приймати такі значення: «directory» повертає шлях до поточної теки, «numfile» повертає кількість активних документів, «release» повертає текстовий рядок з номером версії Calligra Sheets, «recalc» повертає поточний режим перерахунку: «Automatic» або «Manual», «system» повертає назву операційного середовища, «osversion» повертає назву поточної операційної системи.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

INFO(тип)

Параметри

Коментар: Тип інформації, Тип: Текст

8.1.7.5 ISBLANK

Функція ISBLANK() повертає «Так», якщо параметр порожній. У іншому випадку вона повертає «Ні».

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

ISBLANK(x)

Параметри

Коментар: Будь-яке значення, Тип: Будь-яке значення

Приклади

ISBLANK(A1) повертає «Так», якщо A1 порожня

Приклади

ISBLANK(A1) повертає «Ні», якщо A1 містить значення

8.1.7.6 ISDATE

Функція ISDATE() повертає «Так», якщо параметр є значенням дати. Інакше повертається «Ні».

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

ISDATE(x)

Параметри

Коментар: Будь-яке значення, Тип: Будь-яке значення

Приклади

ISDATE("2000-2-2") повертає «Так»

Приклади

ISDATE("hello") повертає "Ні"

8.1.7.7 ISERR

Функція ISERR() повертає значення «Так», якщо результат обчислення її параметра є помилкою відмінною від N/A. У іншому випадку вона повертає «Ні». Використовуйте функцію ISERROR(), якщо вам потрібно врахувати і помилки типу N/A.

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

ISERR(x)

Параметри

Коментар: Будь-яке значення, Тип: Будь-яке значення

Споріднені функції

[ISERROR](#)

[ISNA](#)

8.1.7.8 ISERROR

Функція ISERROR() повертає значення «Так», якщо її параметром є помилка будь-якого типу. У іншому випадку, вона повертає «Ні».

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

ISERROR(x)

Параметри

Коментар: Будь-яке значення, Тип: Будь-яке значення

Споріднені функції

[ISERR](#)

[ISNA](#)

8.1.7.9 ISEVEN

Функція ISEVEN() повертає «Так», якщо число є парним. Інакше повертається «Ні».

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

ISEVEN(x)

Параметри

Коментар: Будь-яке значення, Тип: Будь-яке значення

Приклади

ISEVEN(12) повертає Так

Приклади

ISEVEN(-7) повертає Ні

8.1.7.10 ISFORMULA

Функція ISFORMULA() повертає «Так», якщо у комірці за посиланням міститься формула. У іншому випадку вона повертає «Ні».

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

ISFORMULA(x)

Параметри

Коментар: Посилання, Тип: Посилання

8.1.7.11 ISLOGICAL

Функція ISLOGICAL() повертає «Так», якщо параметр є булівським значенням. У іншому випадку вона повертає «Ні».

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

ISLOGICAL(x)

Параметри

Коментар: Будь-яке значення, Тип: Будь-яке значення

Приклади

ISLOGIC(A1 >A2) повертає «Так»

Приклади

ISLOGICAL(12) повертає «Ні»

8.1.7.12 ISNA

Функція ISNA() повертає значення «Так», якщо її параметром є помилка типу N/A. У всіх інших випадках, вона повертає «Ні».

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

ISNA(x)

Параметри

Коментар: Будь-яке значення, Тип: Будь-яке значення

Споріднені функції

[ISERR](#)

[ISERROR](#)

8.1.7.13 ISNONTEXT

Функція ISNONTEXT() повертає «Так», якщо параметр не є рядком. У іншому випадку вона повертає «Ні». Ця функція тотожна функції ISNOTTEXT.

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

ISNONTEXT(x)

Параметри

Коментар: Будь-яке значення, Тип: Будь-яке значення

Приклади

ISNONTEXT(12) повертає «Так»

Приклади

ISNONTEXT("hello") повертає «Ні»

Споріднені функції

[ISNOTTEXT](#)

8.1.7.14 ISNOTTEXT

Функція ISNOTTEXT() повертає «Так», якщо параметр не є рядком. У іншому випадку вона повертає «Ні». Ця функція тотожна функції ISNONTEXT.

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

ISNOTTEXT(x)

Параметри

Коментар: Будь-яке значення, Тип: Будь-яке значення

Приклади

ISNOTTEXT(12) повертає «Так»

Приклади

ISNOTTEXT("hello") повертає «Ні»

Споріднені функції

[ISNONTEXT](#)

8.1.7.15 ISNUM

Функція ISNUM() повертає «Так», якщо параметр є числове значення. У іншому випадку вона повертає «Ні». Вона тотожна функції ISNUMBER.

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

ISNUM(x)

Параметри

Коментар: Будь-яке значення, Тип: Будь-яке значення

Приклади

ISNUM(12) повертає Так

Приклади

ISNUM(hello) повертає Ні

Споріднені функції

[ISNUMBER](#)

8.1.7.16 ISNUMBER

Функція ISNUMBER() повертає «Так», якщо параметр є числове значення. У іншому випадку вона повертає «Ні». Вона тотожна функції ISNUM.

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

ISNUMBER(x)

Параметри

Коментар: Будь-яке значення, Тип: Будь-яке значення

Приклади

ISNUMBER(12) повертає «Так»

Приклади

ISNUMBER(hello) повертає «Ні»

Споріднені функції

[ISNUM](#)

8.1.7.17 ISODD

Функція ISODD() повертає «Так», якщо число є непарним. Інакше повертається «Ні».

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

ISODD(x)

Параметри

Коментар: Будь-яке значення, Тип: Будь-яке значення

Приклади

ISODD(12) повертає Ні

Приклади

ISODD(-7) повертає Так

8.1.7.18 ISREF

Функція ISREF() повертає «Так», якщо параметр є посиланням. У іншому випадку вона повертає «Ні»

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

ISREF(x)

Параметри

Коментар: Будь-яке значення, Тип: Будь-яке значення

Приклади

ISREF(A12) повертає «Так»

Приклади

ISREF("hello") повертає «Ні»

8.1.7.19 ISTEXT

Функція ISTEXT() повертає «Так», якщо параметр є рядком. Інакше повертається «Ні».

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

ISTEXT(x)

Параметри

Коментар: Будь-яке значення, Тип: Будь-яке значення

Приклади

ISTEXT(12) повертає Ні

Приклади

ISTEXT("hello") повертає «Так»

8.1.7.20 ISTMIME

Функція ISTMIME() повертає «Так», якщо параметр є значенням часу. Інакше повертається «Ні».

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

ISTIME(x)

Параметри

Коментар: Будь-яке значення, Тип: Будь-яке значення

Приклади

ISTIME(«12:05») повертає Так

Приклади

ISTIME("hello") повертає «Ні»

8.1.7.21 N

Функція N() перетворює значення на число. Якщо параметр є числом або посилається на число, ця функція поверне це число. Якщо це булівське значення «Так», буде повернуто число 1. Якщо значення є датою, буде повернуто типове системне значення цієї дати у вигляді числа. У всіх інших випадках буде повернуто 0.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

N(значення)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: Будь-яке значення

Приклади

N(3.14) повертає 3.14

Приклади

N("7") повертає 0 (оскільки «7» — це текст)

8.1.7.22 NA

Функція NA() повертає сталу значення помилки «недоступне», N/A.

Тип повернутого значення: Помилка

Синтаксис

NA()

Параметри

Споріднені функції

ISNA
ISERR
ISERROR

8.1.7.23 TYPE

Функція TYPE() повертає 1, якщо її параметром є число, 2 — якщо текст, 4 — якщо це булівське значення, 16 — якщо результат його обчислення помилка або 64 — якщо значення є масивом. Якщо вміст комірки має в своєму складі формулу, ви отримаєте тип результату її обчислення.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

TYPE(x)

Параметри

Коментар: Будь-яке значення, Тип: Будь-яке значення

Приклади

TYPE(A1) повертає 2, якщо A1 містить «Text»

Приклади

TYPE(-7) повертає 1

Приклади

TYPE(A2) повертає 1, якщо A2 містить «=CURRENTDATE()»

8.1.8 Операції логіки

8.1.8.1 AND

Функція AND() повертає «Так», якщо всі значення істинні, інакше — «Ні» (хіба що обчислення хоч одного з її аргументів завершується помилкою — тоді вона повертає помилку).

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

AND(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Приклади

AND(Так;Так;Так) повертає «Так»

Приклади

AND(true;false) повертає «Ні»

8.1.8.2 FALSE

Функція FALSE() повертає булівське значення «Ні».

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

FALSE()

Параметри

Приклади

FALSE() повертає «Ні»

8.1.8.3 IF

Функція IF() визначає умову. Ця функція повертає другий параметр, якщо умова визначає булівське значення «Так», інакше вона повертає третій параметр (типово «Ні»).

Тип повернутого значення: Будь-яке значення

Синтаксис

IF(умова;якщо_так;якщо_ні)

Параметри

Коментар: Умова, Тип: Значення істинності (ТАК або НІ)

Коментар: Якщо так, Тип: Будь-яке значення

Коментар: Якщо ні, Тип: Будь-яке значення

Приклади

A1=4;A2=6;IF(A1 >A2;5;3) повертає 3

8.1.8.4 IFERROR

Повертає X, якщо його значенням не є «Помилка», у іншому разі повертає альтернативне значення.

Тип повернутого значення: Будь-яке значення

Синтаксис

IFERROR(Будь-який_X;Будь-яка_альтернатива)

Параметри

Коментар: Будь-який X, Тип: Будь-яке значення

Коментар: Будь-яке альтернативне значення, Тип: Будь-яке значення

Приклади

IFERROR(A1;A2) повертає вміст A1, якщо він не містить значення «Помилка», у іншому разі повертає значення A2.

8.1.8.5 IFNA

Повертає X, якщо його значення є доступним, у іншому разі повертає альтернативне значення.

Тип повернутого значення: Будь-яке значення

Синтаксис

IFNA(Будь-який_X;Будь-яка_альтернатива)

Параметри

Коментар: Будь-який X, Тип: Будь-яке значення

Коментар: Будь-яке альтернативне значення, Тип: Будь-яке значення

Приклади

IFNA(A1;A2) повертає вміст A1, якщо він не містить значення «#N/A», у іншому разі повертає значення A2.

8.1.8.6 NAND

Функція NAND() повертає «Так», якщо принаймні одне зі значень не є істинним, інакше — «Ні».

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

NAND(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Приклади

NAND(Так;Ні;Ні) повертає «Так»

Приклади

NAND(true;true) повертає «Ні»

8.1.8.7 NOR

Функція NOR() повертає «Так», якщо всі значення, передані як параметри, належать до булівського типу і мають значення «Ні», інакше — «Ні».

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

NOR(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Приклади

NOR(Так;Ні;Ні) повертає «Ні»

Приклади

NOR(false,false) повертає «Так»

8.1.8.8 NOT

Функція NOT() повертає «Так», якщо значення дорівнює «Ні» і навпаки. Вона повертає помилку, якщо її аргумент повертає помилку.

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

NOT(булівське значення)

Параметри

Коментар: Значення істинності, Тип: Значення істинності (ТАК або НІ)

Приклади

NOT(Ні) повертає «Так»

Приклади

NOT(true) повертає «Ні»

8.1.8.9 OR

Функція OR() повертає «Так», якщо принаймні одне зі значень істинне, інакше — «Ні» (хіба що одне зі значень обчислюється з помилкою, тоді вона повертає помилку).

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

OR(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Приклади

OR(Ні;Ні;Ні) повертає «Ні»

Приклади

OR(true;false) повертає «Так»

8.1.8.10 TRUE

Функція TRUE() повертає булівське значення «Так».

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

TRUE()

Параметри

Приклади

TRUE() повертає «Так»

8.1.8.11 XOR

Функція XOR() повертає «Ні», якщо кількість значень аргументів «Так» парна. Інакше вона повертає «Так». Вона також повертає помилку, якщо обчислення хоч одного її аргументу завершується помилкою.

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

XOR(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Коментар: Значення істинності, Тип: Діапазон значень істинності (ТАК чи НІ)

Приклади

XOR(ні;ні;ні) повертає Так

Приклади

XOR(true;false) повертає «Так»

8.1.9 Пошук і посилання

8.1.9.1 ADDRESS

Функція ADDRESS створює адресу комірки за номером колонки і номером рядка.

Прапорець абсолютної адреси визначає тип посилання: 1 (або відсутність прапорця) — фіксована адреса, 2 — фіксований рядок, відносна колонка, 3 — відносний рядок, фіксована колонка і 4 — відносна адреса.

Стиль A1 вказує на стиль адреси, що повертається. Якщо A1 рівний «Так» (типове значення), адресу буде повернено у стилі A1. Якщо значенням параметра стилю є «Ні» адресу буде повернуто у стилі R1C1.

Назва аркуша — це текст, що визначає назву аркуша.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

ADDRESS(рядок; колонка; прапорець абсолютної адреси; стиль; назва аркуша)

Параметри

Коментар: Номер рядка, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Номер колонки, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Абсолютний номер (не обов'язковий), Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Стиль A1 (не обов'язковий), Тип: Значення істинності (ТАК або НІ)

Коментар: Назва аркуша, Тип: Текст

Приклади

ADDRESS(6; 4) повертає \$D\$6

Приклади

ADDRESS(6; 4; 2) повертає D\$6

Приклади

ADDRESS(6; 4; 2; FALSE; "Аркуш1") повертає Аркуш1!R6C[4]

Приклади

ADDRESS(6; 4; 1; FALSE; "Аркуш1") повертає Аркуш1!R6C4

Приклади

ADDRESS(6; 4; 4; TRUE; "Аркуш1") повертає Аркуш1!D6

8.1.9.2 AREAS

Повертає кількість діапазонів у рядку посилання. Діапазоном може бути одна комірка або діапазон комірок.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

AREAS(посилання)

Параметри

Коментар: Посилання, Тип: Діапазон рядків

Приклади

AREAS(A1) повертає 1

Приклади

AREAS((A1; A2:A4)) повертає 2

8.1.9.3 CELL

Повертає дані щодо розташування, форматування та вмісту посилання.

Тип повернутого значення: Будь-яке значення

Синтаксис

CELL(тип; посилання)

Параметри

Коментар: Тип, Тип: Текст

Коментар: Посилання, Тип: Посилання

Приклади

CELL("COL", C7) повертає 3

Приклади

CELL("ROW", C7) повертає 7

Приклади

CELL("ADDRESS", C7) повертає \$C\$7

8.1.9.4 CHOOSE

Повертає параметр, номер якого визначено індексом.

Тип повернутого значення: Будь-яке значення

Синтаксис

CHOOSE(Індекс; Параметр1; Параметр2;...)

Параметри

Коментар: Індекс, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Аргументи, Тип:

Приклади

CHOOSE(1; "1-ий"; "2-ий") повертає «1-ий»

Приклади

CHOOSE(2; 3; 2; 4) повертає 2

8.1.9.5 COLUMN

Функція COLUMN повертає номер колонки для заданого посилання на комірку. Якщо не визначено параметра, буде повернуто номер колонки поточної комірки.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

COLUMN(посилання)

Параметри

Коментар: Посилання, Тип: Текст

Приклади

COLUMN(A1) повертає 1

Приклади

COLUMN(D2) повертає 4

Споріднені функції

[COLUMNS](#)

[ROW](#)

8.1.9.6 COLUMNS

Функція COLUMNS повертає кількість колонок у посиланні на комірки.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

COLUMNS(посилання)

Параметри

Коментар: Посилання, Тип: Текст

Приклади

COLUMNS(A1:C3) повертає 3

Приклади

COLUMNS(D2) повертає 1

Споріднені функції

[COLUMN](#)
[ROWS](#)

8.1.9.7 HLOOKUP

Шукати відповідне значення з першої колонки заданої таблиці і повернути значення визначеної колонки.

Шукає «шукане значення» у першому рядку «джерела даних». Якщо величина збігається, повертаються значення у «рядку» і колонка, в якій знайдено значення. Якщо значенням «впорядкованості» є «так» (типова поведінка), вважається, що рядок вже впорядковано. Пошук завершується, якщо «шукане значення» менше за значення, з яким воно в даний момент порівнюється.

Тип повернутого значення: Рядкове або числове

Синтаксис

HLOOKUP(Шукане значення; джерело даних; Рядок; Впорядкованість)

Параметри

Коментар: Пошукове значення, Тип: Рядкове або числове

Коментар: Джерело даних, Тип: Масив

Коментар: Рядок, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Сортування (не обов'язкове), Тип: Значення істинності (ТАК або НІ)

8.1.9.8 INDEX

Якщо вказано діапазон, буде повернуто значення у вказанім рядку і колонці. Якщо вказано одну комірку, що містить масив, повертається значення елемента масиву з вказаним індексом.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

INDEX(комірка, рядок, колонка)

Параметри

Коментар: Посилання, Тип: Текст

Коментар: Рядок, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Колонка, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

INDEX(A1:C3;2;2), повертає вміст комірки B2

Приклади

INDEX(A1;2;2), якщо A1 є результатом знаходження масиву, повертає його елемент з координатами (2,2).

8.1.9.9 INDIRECT

Повертає вміст комірки, визначеної текстом рядка-посилання. Другий параметр є необов'язковим.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

INDIRECT(текст посилання, стиль A1)

Параметри

Коментар: Посилання, Тип: Текст

Коментар: Стиль A1 (не обов'язковий), Тип: Значення істинності (ТАК або НІ)

Приклади

INDIRECT(A1), A1 містить «B1», а B1 містить 1 = > повертає 1

Приклади

INDIRECT("A1"), повертає вміст комірки A1

8.1.9.10 LOOKUP

Функція LOOKUP знаходить перший параметр у векторі пошуку. Значення у векторі результату буде повернуто на тій же позиції, що і знайдене значення у пошуковому векторі. Якщо значення не знайдено, буде використано найближче менше значення. Вектор пошуку має бути впорядковано за зростанням, а обидва вектори повинні бути одного розміру. Розпізнаються числові, рядкові та булівські значення. Порівняння рядків відбувається без врахування регістру.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

LOOKUP(Пошукове значення; Вектор для пошуку; Вектор результатів)

Параметри

Коментар: Пошукове значення, Тип: Рядкове або числове

Коментар: Вектор для пошуку, Тип: Рядкове або числове

Коментар: Вектор результатів, Тип: Рядкове або числове

Приклади

LOOKUP(1.232; A1:A6; B1:B6), якщо A1 = 1, A2 = 2 поверне значення комірки B1.

8.1.9.11 MATCH

Знайти значення для пошуку у діапазоні пошуку і повернути позицію знайденого значення (відлік здійснюється від 1). Відповідність за типом може приймати значення -1, 0 або 1. Ця відповідність визначає спосіб пошуку значення. Якщо відповідність за типом дорівнює 0, буде повернуто перше значення, рівне значенню для пошуку. Якщо відповідність за типом дорівнює 1 (або її не вказано), буде повернуто індекс першого значення, меншого або рівного за значення для пошуку. Значення у діапазоні пошуку має бути впорядковано за зростанням. Якщо відповідність за типом дорівнюватиме -1, буде повернуто індекс найменшого зі значень, більшого чи рівного значенню для пошуку. Значення у діапазоні пошуку має бути впорядковано за спаданням.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

MATCH(Значення для пошуку; Діапазон пошуку; Відповідність за типом)

Параметри

Коментар: Значення для пошуку, Тип: Рядкове або числове

Коментар: Діапазон пошуку, Тип: Посилання або масив

Коментар: Відповідність за типом (не обов'язково), Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

8.1.9.12 MULTIPLE.OPERATIONS

MULTIPLE.OPERATIONS виконує обчислення виразу формули, вказаного за допомогою параметра «Комірка формули», і всіх виразів формул, від яких залежить цей вираз. Всі посилання на «Комірку рядка» буде замінено на посилання «Рядка-замінника», а посилання на «Комірку колонки» — посиланнями на «Колонку-замінник». Цією функцією можна скористатися для спрощення створення таблиць виразів, які залежать від двох вхідних параметрів.

Тип повернутого значення: Рядкове або числове

Синтаксис

MULTIPLE.OPERATIONS(Комірка формули; Комірка рядка; Рядок-замінник; Комірка колонки; Колонка-замінник)

Параметри

Коментар: Комірка формули, Тип: Посилання

Коментар: Комірка рядка, Тип: Посилання

Коментар: Рядок-замінник, Тип: Посилання

Коментар: Комірка колонки (не обов'язковий), Тип: Посилання

Коментар: Колонка-замінник (не обов'язковий), Тип: Посилання

8.1.9.13 OFFSET

Змінює розташування і розмірність діапазону, посилання на який вказано.

Тип повернутого значення: Посилання

Синтаксис

OFFSET(Посилання; відступ_за_рядками; відступ_за_колонками; нова_висота; нова_ширина)

Параметри

Коментар: Посилання або діапазон, Тип: Посилання

Коментар: Кількість рядків, на які слід відступити, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Кількість колонок, на які слід відступити, Тип: Ціле число (напр., 1, 132,

2344)

Коментар: Висота діапазону відступу (необов'язкова), Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Ширина діапазону відступу (необов'язкова), Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

8.1.9.14 ROW

Функція ROW повертає номер рядка комірки за заданим посиланням на комірку. Якщо параметрів не визначено, буде повернуто номер рядка поточної комірки.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

ROW(посилання)

Параметри

Коментар: Посилання, Тип: Текст

Приклади

ROW(A1) повертає 1

Приклади

ROW(D2) повертає 2

Споріднені функції

[ROWS](#)
[COLUMN](#)

8.1.9.15 ROWS

Функція ROWS повертає кількість рядків у посиланні на комірку.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

ROWS(посилання)

Параметри

Коментар: Посилання, Тип: Текст

Приклади

ROWS(A1:C3) повертає 3

Приклади

ROWS(D2) повертає 1

Споріднені функції

[ROW](#)
[COLUMNS](#)

8.1.9.16 SHEET

Повертає номер аркуша посилання або рядок, що відповідає назві аркуша.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

SHEET(посилання)

Параметри

Коментар: Посилання, Тип: Посилання

Приклади

SHEET(Sheet1!C7) повертає 1

Приклади

SHEET(Sheet2!C7) повертає 2

8.1.9.17 SHEETS

Повертає кількість аркушів у посиланні або поточному документі.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

SHEETS(посилання)

Параметри

Коментар: Посилання, Тип: Посилання

8.1.9.18 VLOOKUP

Шукати відповідне значення з першої колонки заданої таблиці і повернути значення визначеної колонки.

Шукає «шукане значення» у першій колонці «джерела даних». Якщо величина збігається, повертаються значення у «колонці», рядок і знайдене значення. Якщо значенням «впорядкованості» є «так» (типова поведінка), вважається, що першу колонку вже впорядковано. Пошук завершується, якщо «шукане значення» менше за значення, з яким воно в даний момент порівнюється.

Тип повернутого значення: Рядкове або числове

Синтаксис

VLOOKUP(Шукане значення; джерело даних; Колонка; Впорядкованість)

Параметри

Коментар: Пошукове значення, Тип: Рядкове або числове

Коментар: Джерело даних, Тип: Масив

Коментар: Колонка, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Сортування (не обов'язкове), Тип: Значення істинності (ТАК або НІ)

8.1.10 Математика

8.1.10.1 ABS

Функція ABS() повертає модуль числа з плаваючою комою x.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ABS(x)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

ABS(12,5) дорівнює 12,5

Приклади

ABS(-12,5) дорівнює 12,5

8.1.10.2 CEIL

Функція CEIL() округляє x до найближчого більшого цілого, повертаючи значення як значення з подвійною точністю (double).

Тип повернутого значення: Ціле число (наприклад 0, -5, 14)

Синтаксис

CEIL(x)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

CEIL(12,5) дорівнює 13

Приклади

CEIL(-12,5) дорівнює -12

Споріднені функції

CEILING
FLOOR
ROUND
ROUNDUP

8.1.10.3 CEILING

Функція CEILING() дає наближене значення x за дальшим від нуля найближчим цілим множником значення Знак, яке є більшим за початкове значення. Типовим значенням Знака є 1 (або -1 якщо значення від'ємне), це означає наближення до найближчого цілого числа. Якщо параметр «Режим» є ненульовим, округлення відбудеться у напрямку нуля, а не у напрямку додатної нескінченності.

Тип повернутого значення: Ціле число (наприклад 0, -5, 14)

Синтаксис

CEILING(x)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Знак (необов'язкове), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Режим (необов'язкове), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

CEILING(12.5) дорівнює 13

Приклади

CEILING(6.43; 4) дорівнює 8

Приклади

CEILING(-6.43; -4; 1) дорівнює -8

Приклади

CEILING(-6.43; -4; 0) дорівнює -8

Споріднені функції

CEIL
FLOOR
ROUND
ROUNDUP

8.1.10.4 COUNT

Ця функція повертає кількість переданих їй цілих або дробових аргументів. Ви можете вести підрахунок у діапазоні значень: COUNT(A1:B5) або використовуючи список значень на зразок COUNT(12;5;12.5).

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

COUNT(значення;значення;значення...)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: FLOAT

Приклади

COUNT(-5;"KSpread";2) повертає 2

Приклади

COUNT(5) повертає 1

Споріднені функції

COUNTA
COUNTIF
SUM

8.1.10.5 COUNTA

Ця функція повертає кількість переданих їй непорожніх аргументів. Ви можете вести підрахунок у діапазоні значень: COUNTA(A1:B5) або використовуючи список значень COUNTA(12;5;12.5).

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

COUNTA(значення;значення;значення...)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: FLOAT

Приклади

COUNTA(-5;"KSpread";2) повертає 3

Приклади

COUNTA(5) повертає 1

Споріднені функції

COUNT
COUNTIF

8.1.10.6 COUNTBLANK

Ця функція повертає кількість всіх порожніх комірок у діапазоні.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

COUNTBLANK(діапазон)

Параметри

Коментар: Діапазон комірок, Тип: Діапазон

Приклади

COUNTBLANK(A1:B5)

Споріднені функції

COUNT
COUNTA
COUNTIF

8.1.10.7 COUNTIF

Функція COUNTIF() повертає кількість комірок у заданому діапазоні, що задовольняють заданому критерію.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

COUNTIF(діапазон;критерій)

Параметри

Коментар: Діапазон, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Критерій, Тип: Текст

Приклади

COUNTIF(A2:A3;"14") повертає 1, якщо A2 містить -4, а A3 містить 14

Споріднені функції

COUNT
SUMIF

8.1.10.8 CUR

Функція CUR() повертає невід'ємний кубічний корінь x.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

CUR(x)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

CUR(27) дорівнює 3

Споріднені функції

SQRT

8.1.10.9 DIV

Функція DIV() послідовно ділить перший параметр на наступні по черзі.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

DIV(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: FLOAT

Приклади

DIV(20;2;2) повертає 5

Приклади

DIV(25;2,5) повертає 10

Споріднені функції

MULTIPLY
MOD

8.1.10.10 EPS

Функція EPS() повертає значення машинної точності — різницю між 1 і наступним більшим числом з плаваючою комою. Оскільки комп'ютери використовують обмежену кількість знаків для показу чисел, помилка округлення є природною (однак зазвичай несуттєвою) у всіх обчисленнях.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

EPS()

Параметри

Приклади

У більшості систем ця функція поверне $2^{-52}=2.2204460492503131e-16$

Приклади

$0.5*EPS()$ повертає «округлення елемента». Це значення є цікавим, оскільки це найбільше за модулем число x , яке при обчисленні задовольняє рівність $(1+x)-1=0$ (через похибки округлення).

Приклади

EPS() настільки мале, що Calligra Sheets показує $1+eps()$ як 1

Приклади

Візьміть число x у проміжку від 0 до EPS(). Поспостерігайте за тим, як вираз $1+x$ округлює x до 0 або EPS() за допомогою формули $(1+x)-1$

8.1.10.11 EVEN

Функція EVEN() повертає число, округлене до найближчого парного цілого.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

EVEN(значення)

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

EVEN(1.2) повертає 2

Приклади

EVEN(2) повертає 2

Споріднені функції

[ODD](#)

8.1.10.12 EXP

Функція EXP() повертає значення e (основи натурального логарифма) піднесеного до степеня x .

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

EXP(x)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

EXP(9) дорівнює 8103,08392758

Приклади

EXP(-9) дорівнює 0,00012341

Споріднені функції

[LN](#)

8.1.10.13 FACT

Функція FACT() підраховує факторіал параметра. Математичний запис — $(\text{значення})!$.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

FACT(ціле число)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

FACT(10) повертає 3628800

Приклади

FACT(0) повертає 1

8.1.10.14 FACTDOUBLE

Функція FACTDOUBLE() обчислює подвійний факторіал (добуток всіх парних (якщо аргумент парний) або непарних (якщо аргумент непарний) чисел, що не перевищують аргументу) цілого числа, тобто $x!!$.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

FACTDOUBLE(ціле число)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

FACTDOUBLE(6) повертає 48

Приклади

FACTDOUBLE(7) повертає 105

8.1.10.15 FIB

Функція FIB обчислює N-ий елемент послідовності Фібоначчі (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21...), у якій кожне наступне число є сумою двох попередніх. FIB(0) за означенням дорівнює 0.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

FIB(n)

Параметри

Коментар: N-ий елемент, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

FIB(9) повертає 34

Приклади

FIB(26) повертає 121393

8.1.10.16 FLOOR

Округлює число x до меншого найближчого кратного другого параметра, Значимості.

Функція FLOOR() округлює x (у напрямку до нуля) до найближчого кратного Значимості, яке є меншим за початкове значення. Типовим значенням Значимості є 1, якщо x додатне. Її значення -1, якщо аргумент від'ємний, що означає округлення до більшого від'ємного цілого числа. Якщо задано режим не рівний нулю, величина x округлюється до кратного Значимості, а потім уже до значення додається знак. У іншому випадку ця функція округлює в напрямку мінус нескінченності. Якщо будь-який з двох параметрів, x або Значимість, рівний нулю, результатом буде нуль.

Тип повернутого значення: Ціле число (наприклад 0, -5, 14)

Синтаксис

FLOOR(x)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Знак (необов'язкове), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Режим (необов'язкове), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

FLOOR(12,5) дорівнює 12

Приклади

FLOOR(-12,5) дорівнює -13

Приклади

FLOOR(5; 2) дорівнює 4

Приклади

FLOOR(5; 2,2) дорівнює 4,4

Споріднені функції

[CEIL](#)

[CEILING](#)

[ROUND](#)

[ROUNDDOWN](#)

8.1.10.17 GAMMA

Функція GAMMA() повертає значення гамма-функції.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

GAMMA(значення)

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

GAMMA(1) повертає 1

Споріднені функції

[ФАСТ](#)

8.1.10.18 GCD

Функція GCD() повертає найбільший спільний дільник двох або більше цілих чисел.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

GCD(значення; значення)

Параметри

Коментар: Перше число, Тип: Діапазон цілих чисел (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Друге число, Тип: Діапазон цілих чисел (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Третє число, Тип: Діапазон цілих чисел (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

GCD(6;4) повертає 2

Приклади

GCD(10;20) повертає 10

Приклади

GCD(20;15;10) повертає 5

Споріднені функції

[LCM](#)

8.1.10.19 G_PRODUCT

Функція G_PRODUCT() аналогічна функції KPRODUCT і призначена для сумісності з документами Gnumeric.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

G_PRODUCT(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: FLOAT

Споріднені функції

[KPRODUCT](#)

8.1.10.20 INT

Функція INT() повертає цілу частину числа.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

INT(x)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

INT(12.55) дорівнює 12

Приклади

INT(15) дорівнює 15

Споріднені функції

[FLOOR](#)
[QUOTIENT](#)

8.1.10.21 INV

Ця функція перемножує кожне значення на -1.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

INV(значення)

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

INV(-5) дорівнює 5

Приклади

INV(5) дорівнює -5

Приклади

INV(0) дорівнює 0

8.1.10.22 KPRODUCT

Функція KPRODUCT() обчислює добуток всіх значень, переданих їй як параметри. Ви можете порахувати значення добутку елементів діапазону: KPRODUCT(A1:B5) або списку значень: KPRODUCT(12;5;12.5). Якщо не буде знайдено числових значень, відповіддю буде 1.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

KPRODUCT(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: FLOAT

Приклади

KPRODUCT(3;5;7) дорівнює 105

Приклади

KPRODUCT(12,5;2) дорівнює 25

Споріднені функції

G_PRODUCT
MULTIPLY
PRODUCT

8.1.10.23 LCM

Функція LCM() повертає найменше спільне кратне двох або більше значень з плаваючою комою

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

LCM(значення; значення)

Параметри

Коментар: Перше число, Тип: FLOAT

Коментар: Друге число, Тип: FLOAT

Приклади

LCM(6;4) повертає 12

Приклади

LCM(1.5;2.25) повертає 4.5

Приклади

LCM(2;3;4) повертає 12

Споріднені функції

GCD

8.1.10.24 LN

Функція LN() повертає натуральний логарифм x.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

LN(x)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

LN(0,8) дорівнює -0,22314355

Приклади

$\text{LN}(0)$ дорівнює $-\text{inf}$

Споріднені функції

[LOG](#)
[LOG10](#)
[LOG2](#)

8.1.10.25 LOG

Функція $\text{LOG}()$ повертає логарифм x за основою 10.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

$\text{LOG}(x)$

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою, більше за нуль, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

$\text{LOG}(0,8)$ дорівнює -0,09691001

Приклади

$\text{LOG}(0)$ видасть помилку.

Споріднені функції

[LN](#)
[LOGN](#)
[LOG10](#)
[LOG2](#)

8.1.10.26 LOG10

Функція $\text{LOG10}()$ повертає логарифм x за основою 10.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

$\text{LOG10}(x)$

Параметри

Коментар: Додатне значення з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

$\text{LOG10}(10)$ дорівнює 1.

Приклади

$\text{LOG10}(0)$ видасть помилку.

Споріднені функції

[LN](#)
[LOGN](#)
[LOG](#)
[LOG2](#)

8.1.10.27 LOG2

Функція LOG2() повертає логарифм x за основою 2.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

LOG2(x)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

LOG2(0,8) дорівнює -0,32192809

Приклади

LOG2(0) дорівнює -inf.

Споріднені функції

LN
LOGN
LOG
LOG10

8.1.10.28 LOGN

Функція LOGn() повертає логарифм x за основою n.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

LOGn(значення;основа)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Основа, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

LOGn(12;10) дорівнює 1.07918125

Приклади

LOGn(12;2) дорівнює 3.5849625

Споріднені функції

LOG
LN
LOG10
LOG2

8.1.10.29 MAX

Функція MAX() повертає найбільше значення, знайдене серед параметрів. Рядки та булівські значення ігноруються.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

MAX(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: FLOAT

Приклади

MAX(12;5; 7) повертає 12

Приклади

MAX(12,5; 2) повертає 12,5

Приклади

MAX(0,5; 0,4; TRUE; 0,2) повертає 0,5

Споріднені функції

COUNT
COUNTA
MAXA
MIN
MINA

8.1.10.30 MAXA

Функція MAXA() повертає найбільше значення, знайдене серед параметрів. «Так» вважається одиницею, «Ні» — нулем. Рядкові параметри ігноруються.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

MAXA(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: FLOAT

Приклади

MAXA(12;5; 7) повертає 12

Приклади

MAXA(12,5; 2) повертає 12,5

Приклади

MAXA(0,5; 0,4; TRUE; 0,2) повертає 1

Споріднені функції

COUNT
COUNTA
MAX
MIN
MINA

8.1.10.31 MDETERM

Функція MDETERM повертає визначник заданої матриці. Матриця має бути квадратною.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

MDETERM(матриця)

Параметри

Коментар: Діапазон, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

MDETERM(A1:C3)

Споріднені функції

[MMULT](#)

8.1.10.32 MIN

Функція MIN() повертає найменше значення, знайдене серед параметрів. Рядки та булівські значення ігноруються.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

MIN(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: FLOAT

Приклади

MIN(12;5; 7) повертає 5

Приклади

MIN(12,5; 2) повертає 2

Приклади

MIN(0,4; 2; FALSE; 0,7) повертає 0,4

Споріднені функції

[COUNT](#)

[COUNTA](#)

[MAX](#)

[MAXA](#)

[MINA](#)

8.1.10.33 MINA

Функція MINA() повертає найменше значення, знайдене серед параметрів. «Так» вважається одиницею, «Ні» — нулем. Рядкові параметри ігноруються.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

MINA(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: FLOAT

Приклади

MINA(12;5; 7) повертає 5

Приклади

MINA(12,5; 2) повертає 2

Приклади

MINA(0,4; 2; FALSE; 0,7) повертає 0.

Споріднені функції

COUNT
COUNTA
MAX
MAXA
MIN

8.1.10.34 MINVERSE

Обчислює обернену матрицю.

Матриця помножена на обернену матрицю дає одиничну матрицю того ж розміру.

Матриці, для яких існує обернена матриця, мають ненульовий визначник.

Тип повернутого значення: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

MINVERSE(матриця)

Параметри

Коментар: Матриця, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

MINVERSE(A1:C3)

Споріднені функції

MDETERM
MUNIT

8.1.10.35 MMULT

Функція MMULT обчислює добуток матриць. Кількість колонок першої матриці має дорівнювати кількості рядків другої. Результатом множення буде матриця.

Тип повернутого значення: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

MMULT(матриця1;матриця2)

Параметри

Коментар: Перша матриця, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Друга матриця, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

MMULT(A1:C3)

Споріднені функції

[MDETERM](#)

8.1.10.36 MOD

Функція MOD() повертає останок від ділення. Якщо другий параметр 0, функція повертає #DIV/0.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

MOD(значення;значення)

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

MOD(12;5) повертає 2

Приклади

MOD(5;5) повертає 0

Споріднені функції

[DIV](#)

8.1.10.37 MROUND

Функція MROUND() повертає наближене до величини кратної до множника значення свого першого параметра. Значення і множник повинні мати один і той же знак

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

MROUND(значення; множник)

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Множник, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

MROUND(1.252; 0.5) дорівнює 1,5

Приклади

MROUND(-1.252; -0.5) дорівнює -1,5

Споріднені функції

[ROUND](#)

8.1.10.38 MULTINOMIAL

Функція MULTINOMIAL() повертає значення мультиноміального коефіцієнта. Вона використовує для обчислення MULTINOMIAL(a,b,c) таку формулу:

$$(a+b+c)! / a!b!c!$$

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

MULTINOMIAL(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: FLOAT

Приклади

MULTINOMIAL(3;4;5) дорівнює 27720

8.1.10.39 MULTIPLY

Функція MULTIPLY() перемножує всі значення, передані в параметрах. Ви можете визначати їхній діапазоном, MULTIPLY(A1:B5) або списком значень, MULTIPLY(12;5;12.5). Ця функція еквівалентна до PRODUCT.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

MULTIPLY(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: FLOAT

Приклади

MULTIPLY(12;5;7) дорівнює 420

Приклади

MULTIPLY(12,5;2) дорівнює 25

Споріднені функції

[DIV](#)
[PRODUCT](#)
[KPRODUCT](#)

8.1.10.40 MUNIT

Створює одиничну матрицю заданої розмірності.

Тип повернутого значення: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

MUNIT(розмірність)

Параметри

Коментар: Розмірність, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

MUNIT(3) створює одиничну матрицю розмірності 3x3

Споріднені функції

[MINVERSE](#)

8.1.10.41 ODD

Функція ODD() повертає число, округлене в сторону зростання (або спадання у разі від'ємних значень) до найближчого непарного цілого. За означенням ODD(0) дорівнює 1.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ODD(значення)

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

ODD(1.2) повертає 3

Приклади

ODD(2) повертає 3

Приклади

ODD(-2) повертає -3

Споріднені функції

[EVEN](#)

8.1.10.42 POW

Функція POW(x,y) повертає значення x піднесене до степеня y. Вона повністю збігається з POWER.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

POW(значення;значення)

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

POW(1.2;3.4) дорівнює 1.8572

Приклади

POW(2;3) дорівнює 8

Споріднені функції

[POWER](#)

8.1.10.43 POWER

Функція POWER(х;у) повертає значення х піднесеного до степеня у.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

POWER(значення;значення)

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

POWER(1.2;3.4) дорівнює 1.8572

Приклади

POWER(2;3) дорівнює 8

Споріднені функції

[POW](#)

8.1.10.44 PRODUCT

Функція PRODUCT() обчислює добуток всіх значень переданих їй як параметри. Ви можете обчислити добуток значень у діапазоні комірок: PRODUCT(A1:B5) або значень заданих списком, наприклад product(12;5;12.5). Якщо серед аргументів не виявиться числових значень, буде повернуто 0.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

PRODUCT(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: FLOAT

Приклади

PRODUCT(3;5;7) дорівнює 105

Приклади

PRODUCT(12,5;2) дорівнює 25

Споріднені функції

[MULTIPLY](#)
[KPRODUCT](#)

8.1.10.45 QUOTIENT

Функція QUOTIENT повертає цілу частину відношення Чисельника до Знаменника.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

QUOTIENT(чисельник;знаменник)

Параметри

Коментар: Чисельник, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Знаменник, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

QUOTIENT(21;4) повертає 5

Споріднені функції

[INT](#)

8.1.10.46 RAND

Функція RAND() повертає псевдовипадкове число між 0 та 1.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

RAND()

Параметри

Приклади

RAND(), наприклад, дорівнює 0,78309922...

Споріднені функції

[RANDBETWEEN](#)

[RANDEXP](#)

8.1.10.47 RANDBERNOULLI

Функція RANDBERNOULLI() повертає псевдо-випадкову величину, розподілену за законом Бернуллі.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

RANDBERNOULLI(x)

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою (між 0 та 1), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

RANDBERNOULLI(0,45)

Споріднені функції

[RAND](#)

8.1.10.48 RANDBETWEEN

Функція RANDBETWEEN() повертає псевдовипадкове число між нижнім та верхнім параметром. Якщо низ > верх, ця функція повертає Err.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

RANDBETWEEN(верх;низ)

Параметри

Коментар: Нижнє значення, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Верхнє значення, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

RANDBETWEEN(12;78) дорівнює, наприклад, 61,0811...

Споріднені функції

[RAND](#)

8.1.10.49 RANDBINOM

Функція RANDBINOM() повертає псевдовипадкове значення, що розподілене за біноміальним законом.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

RANDBINOM(x)

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою (між 0 та 1), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Спроби (більше за 0), Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

RANDBINOM(4)

Споріднені функції

[RAND](#)

[RANDNEGBINOM](#)

8.1.10.50 RANDEXP

Функція RANDEXP() повертає псевдовипадкове значення випадкової величини, розподіленої за експоненційним законом.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

RANDEXP(x)

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою (більше за 0), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

RANDEXP(0,88)

Споріднені функції

[RAND](#)

8.1.10.51 RANDNEGBINOM

Функція RANDNEGBINOM() повертає псевдовипадкове значення, що розподілене за від'ємним біноміальним законом.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

RANDNEGBINOM(x)

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою (між 0 та 1), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Помилка (аргумент більший за 0), Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

RANDNEGBINOM(4)

Споріднені функції

[RAND](#)
[RANDBINOM](#)

8.1.10.52 RANDNORM

Функція RANDNORM() повертає псевдовипадкове число розподілене за нормальним (гаусовим) розподілом.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

RANDNORM(мю; сигма)

Параметри

Коментар: Математичне очікування нормального розподілу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Дисперсія нормального розподілу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

RANDNORM(0; 1)

Споріднені функції

[RAND](#)

8.1.10.53 RANDPOISSON

Функція RANDPOISSON() повертає псевдовипадкові числа, розподілені з функцією розподілу Пуассона.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

RANDPOISSON(x)

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою (більше за 0), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

RANDPOISSON(4)

Споріднені функції

[RAND](#)

8.1.10.54 ROOTN

Функція ROOTN() повертає невід'ємний корінь n-го степеня з x.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ROOTN(x;n)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

ROOTN(9;2) дорівнює 3

Споріднені функції

[SQRT](#)

8.1.10.55 ROUND

Функція ROUND(значення;[цифри]) повертає заокруглене значення. «Цифри» — це кількість цифр, до яких ви хочете заокруглити число. Якщо «цифри» = 0 або не задано, значення заокруглюється до найближчого більшого цілого.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ROUND(значення;[кількість цифр])

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Цифри, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

ROUND(1.252;2) дорівнює 1,25

Приклади

ROUND(-1.252;2) дорівнює -1,25

Приклади

ROUND(1.258;2) дорівнює 1,26

Приклади

ROUND(-12.25;-1) дорівнює -10

Приклади

ROUND(-1.252;0) дорівнює -1

Споріднені функції

[MROUND](#)

[ROUNDDOWN](#)

[ROUNDUP](#)

8.1.10.56 ROUNDDOWN

Функція ROUNDDOWN(значення;[цифри]) повертає округлене число, менше за модулем від початкового числа. «Цифри» — це кількість цифр, до яких ви хочете заокруглити число. Якщо «цифри» = 0 або не задано, значення заокруглюється до найближчого меншого цілого.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ROUNDDOWN(значення;[цифр])

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Цифри, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

ROUNDDOWN(1,252) дорівнює 1

Приклади

ROUNDDOWN(1,252;2) дорівнює 1,25

Приклади

ROUNDDOWN(-1,252;2) дорівнює -1,25

Приклади

ROUNDDOWN(-1,252) дорівнює -1

Споріднені функції

[ROUND](#)

[ROUNDUP](#)

8.1.10.57 ROUNDUP

Функція ROUNDUP(значення;[цифри]) повертає округлене значення, більше за модулем від початкового значення. «Цифри» — це кількість цифр, до яких ви хочете заокруглити число. Якщо «цифри» = 0 або не задано, то значення заокруглюється до найближчого більшого цілого.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ROUNDUP(значення;[цифр])

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Цифри, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

ROUNDUP(1.252) дорівнює 2

Приклади

ROUNDUP(1.252;2) дорівнює 1.26

Приклади

ROUNDUP(-1,252;2) дорівнює -1,26

Приклади

ROUNDUP(-1,252) дорівнює -2

Споріднені функції

[ROUND](#)

[ROUNDDOWN](#)

8.1.10.58 SERIESSUM

Функція SERIESSUM() повертає частинну суму степеневого ряду.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SERIESSUM(X; N; M; Коефіцієнти)

Параметри

Коментар: X — незалежна змінна степеневого ряду, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: N — початковий степінь, до якого слід піднести X, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: M — крок, на який слід збільшувати N для кожного наступного доданку у ряді, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Коефіцієнти — це набір значень, на які послідовно множаться відповідні степені змінної X., Тип: FLOAT

Приклади

SERIESSUM(2;0;2;{1;2}) повертає 9

8.1.10.59 SIGN

Ця функція повертає -1, якщо число від'ємне, 0, якщо число дорівнює 0 та 1, якщо число додатне.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

SIGN(значення)

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

SIGN(5) дорівнює 1

Приклади

SIGN(0) дорівнює 0

Приклади

SIGN(-5) дорівнює -1

8.1.10.60 SQRT

Функція SQRT() повертає невід'ємний квадратний корінь x. Якщо x від'ємне, буде повернено помилку.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SQRT(x)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

SQRT(9) дорівнює 3

Приклади

SQRT(-9) видасть помилку

Споріднені функції

[IMSQRT](#)

8.1.10.61 SQRTPI

Функція SQRTPI() повертає невід'ємний квадратний корінь x * PI. Якщо x від'ємне, буде повернено помилку.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SQRTPI(x)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

SQRTPI(2) дорівнює 2.506628

8.1.10.62 SUBTOTAL

Функція SUBTOTAL() повертає проміжні підсумки вказаного списку значень, не беручи до уваги інші проміжні підсумки. Функція задається одним з таких значень: 1 — Average, 2 — Count, 3 — CountA, 4 — Max, 5 — Min, 6 — Product, 7 — StDev, 8 — StDevP, 9 — Sum, 10 — Var, 11 — VarP.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SUBTOTAL(функція; значення)

Параметри

Коментар: Функція, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Значення, Тип: FLOAT

Приклади

Якщо A1:A5 містять 7, 24, 23, 56 та 9:

Приклади

SUBTOTAL(1; A1:A5) повертає 23.8

Приклади

SUBTOTAL(4; A1:A5) повертає 56

Приклади

SUBTOTAL(9; A1:A5) повертає 119

Приклади

SUBTOTAL(11; A1:A5) повертає 307.76

Споріднені функції

AVERAGE
COUNT
COUNTA
MAX
MIN
PRODUCT
STDEV
STDEVP
SUM
VAR
VARP

8.1.10.63 SUM

Функція SUM() підраховує суму всіх переданих параметрів. Ви можете підрахувати суму діапазону, SUM(A1:B5), або списку значень, SUM(12;5;12.5).

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SUM(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: FLOAT

Приклади

SUM(12;5;7) дорівнює 24

Приклади

SUM(12.5;2) дорівнює 14.5

Споріднені функції

SUMA
SUMSQ
SUMIF

8.1.10.64 SUMA

Функція SUMA() підраховує суму всіх переданих їй параметрів. Ви можете підрахувати суму діапазону, SUMA(A1:B5), або списку значень, SUMA(12;5;12.5). Якщо параметр містить текст або булівське значення «Ні», він вважається нулем, якщо обчислення параметра дає значення «Так» він вважається рівним одиниці.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SUM(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: FLOAT

Приклади

SUMA(12;5; 7) дорівнює 24

Приклади

SUMA(12.5; 2; TRUE) дорівнює 15.5

Споріднені функції

SUM
SUMSQ

8.1.10.65 SUMIF

Функція SUMIF() обчислює суму всіх значень, вказаних у параметрах, що відповідають вказаному критерію. Діапазон підсумовування вказувати необов'язково. Якщо його не вказано, підсумовуються значення діапазону перевірки. Довжина останнього має бути меншою за діапазон підсумовування.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SUMIF(діапазон перевірки;критерій;діапазон суми)

Параметри

Коментар: Діапазон перевірки, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Критерій, Тип: Текст

Коментар: Діапазон суми, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

SUMIF(A1:A4;" >1") підсумовує всі значення у діапазоні A1:A4, які більші за одиницю

Приклади

SUMIF(A1:A4;"=0";B1:B4) підсумовує всі значення у діапазоні B1:B4, якщо відповідне значення у діапазоні A1:A4 задовольняє умову "=0"

Споріднені функції

SUM
COUNTIF

8.1.10.66 SUMSQ

Функція SUMSQ() підраховує суму квадратів значень, переданих у параметрах. Ви можете підрахувати суму діапазону, SUMSQ(A1:B5) або списку значень, SUMSQ(12;5;12.5).

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SUMSQ(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: FLOAT

Приклади

SUMSQ(12;5;7) дорівнює 218

Приклади

SUMSQ(12,5;2) дорівнює 173

Споріднені функції

SUM

8.1.10.67 TRANSPOSE

Повертає транспоновану матрицю, тобто матрицю, у якій рядки вихідної матриці записано як колонки.

Тип повернутого значення: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

TRANSPOSE(матриця)

Параметри

Коментар: Матриця, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

TRANSPOSE(A1:C3)

8.1.10.68 TRUNC

Функція TRUNC() обрізає число до заданого рівня точності. Якщо точність не вказано, вважається, що вона дорівнює 0, отже буде повернено ціле число.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

TRUNC(значення; точність)

Параметри

Коментар: Число з рухомою комою, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Точність, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

TRUNC(1.2) повертає 1

Приклади

TRUNC(213.232; 2) повертає 213.23

Споріднені функції

[ROUND](#)

[ROUNDDOWN](#)

[ROUNDUP](#)

8.1.11 Статистика

8.1.11.1 AVEDEV

Функція AVEDEV() обчислює середнє абсолютне відхилення набору даних від їхнього середнього значення.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

AVEDEV(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

AVEDEV(11,4;17,3;21,3;25,9;40,1) повертає 7,84

Приклади

AVEDEV(A1:A5) ...

8.1.11.2 AVERAGE

Функція AVERAGE() розраховує середнє всіх значень, заданих як параметри. Ви можете розрахувати середнє діапазону AVERAGE(A1:B5) або списку значень AVERAGE(12;5;12,5).

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

AVERAGE(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

AVERAGE(12;5;7) дорівнює 8

Приклади

AVERAGE(12,5;2) дорівнює 7,25

8.1.11.3 AVERAGEA

Функція AVERAGEA() обчислює середнє значення елементів множини. У обчислення включаються числа, рядки тексту і булівські значення. Якщо комірка містить текст або булівське значення «Ні», елемент буде враховано як 0. Якщо булівське значення рівне «Так», елемент враховується як 1. Порожні комірки до уваги не беруться.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

AVERAGEA(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Текстові значення, Тип: Текст

Приклади

AVERAGEA(11,4;17,3;"текст";25,9;40,1) дорівнює 18,94

8.1.11.4 BETADIST

Функція BETADIST() повертає значення інтегральної функції щільності бета-розподілу.

Третій і четвертий параметри не є обов'язковими. Вони задають нижню і верхню межі, які типово вважаються рівними 0,0 та 1,0 відповідно.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

BETADIST(Число;Альфа;Бета;Початок;Кінець;[Прапорець накопичення=TRUE])

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Параметр альфа, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Параметр бета, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Початок, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Кінець, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Прапорець накопичення, Тип: Значення істинності (ТАК або НІ)

Приклади

BETADIST(0,2859;0,2606;0,8105) дорівнює 0,675444

Приклади

BETADIST(0,2859;0,2606;0,8105;0,2;0,9) дорівнює 0,537856

8.1.11.5 BETAINV

Функція BETAINV() повертає величину обернену відносно BETADIST(x;alpha;beta;a;b;TRUE()).

Параметри Початок і Кінець не є обов'язковими. Вони задають нижню і верхню межі, які типово вважаються рівними 0,0 та 1,0 відповідно.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

BETAINV(Число;Альфа;Бета [; Початок=0 [; Кінець=1]])

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Параметр альфа, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Параметр бета, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Початок, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Кінець, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

BETADIST(BETAINV(0.1;3;4);3;4) рівне 0.1

Приклади

BETADIST(BETAINV(0.3;3;4);3;4) рівне 0.3

8.1.11.6 BINO

Функція BINO() повертає значення функції розподілу для біноміального розподілу.

Першим параметром є кількість випробувань, другим — кількість успіхів, третім — ймовірність успіху. Кількість спроб повинна бути більшою за кількість успіхів, а ймовірність має бути не більшою за 1.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

BINO(спроб;успіх;ймов_успіху)

Параметри

Коментар: Кількість випробувань, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Кількість вдалих спроб, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Ймовірність успіху, Тип: Подвійної точності

Приклади

BINO(12;9;0.8) повертає 0.236223201

8.1.11.7 CHIDIST

Функція CHIDIST() повертає однобічну ймовірність у розподілі хі-квадрат, що використовується для перевірки гіпотез.

CHIDIST порівнює значення хі-квадрат, обчислене як сума значень для всіх елементів вибірки (отримане значення-очікуване значення)²/очікуване значення, для випадкової вибірки з теоретичним значенням хі-квадрат розподілу і визначає за цим правдоподібність гіпотези, що перевіряється.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

CHIDIST(число;степені_свободи)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Степені свободи, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

CHIDIST(13,27;5) повертає 0,021

8.1.11.8 COMBIN

Функція COMBIN() розраховує кількість можливих комбінацій. Перший параметр — загальна кількість елементів. Другий — кількість елементів для вибору. Обидва параметри повинні бути додатними та перший повинен бути не меншим за другого. Інакше функція поверне помилку.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

COMBIN(всього;вибрано)

Параметри

Коментар: Загальна кількість елементів, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Кількість елементів для вибору, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

COMBIN(12;5) повертає 792

Приклади

COMBIN(5;5) повертає 1

8.1.11.9 COMBINA

Функція COMBINA() обчислює кількість можливих комбінацій. Перший параметр — загальна кількість елементів. Другий — кількість елементів для вибору. Обидва параметри повинні бути додатними, а перший повинен бути не меншим за другий, інакше функція поверне помилку.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

COMBIN(всього;вибрано)

Параметри

Коментар: Загальна кількість елементів, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Кількість елементів для вибору, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

COMBIN(12;5) повертає 792

Приклади

COMBIN(5;5) повертає 1

8.1.11.10 CONFIDENCE

Функція CONFIDENCE() повертає довірчий інтервал для вибіркового середнього.

Параметр альфа має знаходитися між 0 та 1 (не включаючи), параметр Стандартне відхилення має бути додатним, а розмір має бути не меншим за 1.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

CONFIDENCE(Альфа;Стандартне відхилення;Розмір)

Параметри

Коментар: Рівень довірчого інтервалу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Стандартне відхилення для генеральної сукупності, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Розмір генеральної сукупності, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

CONFIDENCE(0,05;1,5;100) дорівнює 0,294059

8.1.11.11 CORREL

Функція CORREL() обчислює коефіцієнт кореляції для двох діапазонів комірок.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

CORREL(діапазон1; діапазон2)

Параметри

Коментар: Діапазон комірок зі значеннями, Тип: Подвійної точності

Коментар: Другий діапазон комірок зі значеннями, Тип: Подвійної точності

Приклади

CORREL(A1:A3; B1:B3)

Споріднені функції

PEARSON

8.1.11.12 COVAR

Функція COVAR() обчислює коваріацію двох діапазонів комірок.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

COVAR(Діапазон1; Діапазон2)

Параметри

Коментар: Діапазон комірок зі значеннями, Тип: Подвійної точності

Коментар: Другий діапазон комірок зі значеннями, Тип: Подвійної точності

Приклади

COVAR(A1:A3; B1:B3)

8.1.11.13 DEVSQ

Функція DEVSQ() обчислює суму квадратів відхилень.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

DEVSQ(значення; значення;...)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Приклади

DEVSQ(A1:A5)

Приклади

DEVSQ(21; 33; 54; 23) повертає 684,75

8.1.11.14 EXPONDIST

Функція EXPONDIST() повертає значення функції для експоненційного розподілу.

Параметр лямбда має бути додатним.

Функція = 0 обчислює щільність розподілу; функція = 1 обчислює функцію розподілу.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

EXPONDIST(число;лямбда;функція)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Параметр лямбда, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: 0 = щільність, 1 = функція розподілу, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

EXPONDIST(3;0,5;0) дорівнює 0,111565

Приклади

EXPONDIST(3;0,5;1) дорівнює 0,776870

8.1.11.15 FDIST

Функція FDIST() повертає значення функції розподілу для розподілу Фішера.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

FDIST(Число;Степені_свободи_1;Степені_свободи_2)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Степені свободи 1, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Степені свободи 2, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

FDIST(0,8;8;12) дає 0,61

8.1.11.16 FINV

Функція FINV() повертає єдине невід'ємне число x таке, що $FDIST(x;r1;r2) = p$.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

FINV(число; r1; r2)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Число r1, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Число r2, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

FDIST(FINV(0,1;3;4);3;4) дорівнює 0,1

8.1.11.17 FISHER

Функція FISHER() повертає значення перетворення Фішера для x і створює функцію близьку до функції нормального розподілу.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

FISHER(число)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

FISHER(0,2859) дорівнює 0,294096

Приклади

FISHER(0,8105) дорівнює 1,128485

8.1.11.18 FISHERINV

Функція FISHERINV() повертає обернене перетворення Фішера для x і створює функцію близьку до функції нормального розподілу.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

FISHERINV(число)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

FISHERINV(0,2859) дорівнює 0,278357

Приклади

FISHERINV(0,8105) дорівнює 0,669866

8.1.11.19 FREQUENCY

Підраховує кількість значень для кожного інтервалу, заданого граничними значеннями у другому параметрі.

Значення другого параметра визначає верхні межі інтервалів. Інтервали включають верхні межі. Повернутий масив є колонкою вектора і має на один елемент більше за другий параметр; останній елемент є кількістю всіх елементів більших за останню величину другого параметра. Якщо другий параметр порожній, буде підраховано всі величини у першому параметрі.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

FREQUENCY(Дані; Межі)

Параметри

Коментар: Значення з плаваючою точкою, які слід порахувати., Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з плаваючою комою, що являють собою верхні границі проміжків., Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

8.1.11.20 GAMMADIST

Функція GAMMADIST() повертає значення функції розподілу для гамма розподілу.

Якщо останній параметр (функція) рівний 0, буде обчислено щільність розподілу; якщо він рівний 1, обчислюватиметься функція розподілу.

Перші три параметри мають бути додатними.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

GAMMADIST(Число;Альфа;Бета;Функція)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Параметр альфа, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Параметр бета, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Прапорець накопичення, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

GAMMADIST(0,758;0,1;0,35;1) дорівнює 0,995450

Приклади

GAMMADIST(0,758;0,1;0,35;0) дорівнює 0,017179

8.1.11.21 GAMMAINV

Функція GAMMAINV() повертає єдине число $x \geq 0$ таке, що $\text{GAMMAINV}(x; \text{альфа}; \text{бета}; \text{TRUE}()) = p$.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

GAMMAINV(число;альфа;бета)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Параметр альфа, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Параметр бета, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

GAMMADIST(GAMMAINV(0,1;3;4);3;4) дорівнює 0,1

Приклади

GAMMADIST(GAMMAINV(0,3;3;4);3;4) дорівнює 0,3

8.1.11.22 GAMMALN

Функція GAMMALN() повертає натуральний логарифм гамма-функції: $G(x)$. Параметр «число» має бути додатним.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

GAMMALN(Число)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

GAMMALN(2) повертає 0

8.1.11.23 GAUSS

Функція GAUSS() повертає значення функції розподілу стандартного нормального розподілу.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

GAUSS(значення)

Параметри

Коментар: Число, для якого слід обчислити функцію розподілу для нормального розподілу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

GAUSS(0,25) дорівнює 0,098706

8.1.11.24 GEOMEAN

Функція GEOMEAN() повертає середнє геометричне своїх аргументів. Середнє геометричне — це корінь N-го степеня з добутку N параметрів.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

GEOMEAN(значення; значення;...)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Приклади

GEOMEAN(A1:A5)

Приклади

GEOMEAN(21; 33; 54; 23) повертає 30,45886

Споріднені функції

[HARMEAN](#)

8.1.11.25 HARMEAN

Функція HARMEAN() повертає значення середнього гармонійного N значень (N поділене на суму обернених величин параметрів).

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

HARMEAN(значення; значення;...)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Приклади

HARMEAN(A1:A5)

Приклади

HARMEAN(21; 33; 54; 23) повертає 28,588

Споріднені функції

[GEOMEAN](#)

8.1.11.26 HYPGEOMDIST

Функція HYPGEOMDIST() повертає значення функції гіпергеометричного розподілу.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

HYPGEOMDIST(x; n; M; N)

Параметри

Коментар: Кількість успіхів у вибірці, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Кількість випробувань, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Загальна кількість успіхів, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Розмір сукупності, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

HYPGEOMDIST(2; 5; 6; 20) повертає 0,3522

8.1.11.27 INTERCEPT

Функція INTERCEPT() обчислює точку перетину прямої лінійної регресії з віссю y.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

INTERCEPT(y;x)

Параметри

Коментар: Значення y (масив), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення x (масив), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

8.1.11.28 INVBINO

Функція INVBINO() повертає значення ймовірності для зворотного біноміального розподілу. Першим параметром є кількість дослідів, другим — кількість невдач, третім — ймовірність невдачі. Кількість дослідів повинна перевищувати кількість невдач, а ймовірність має бути величиною, меншою за 1 або рівною 1.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

INVBINO(спроб;невдача;ймов_невдачі)

Параметри

Коментар: Кількість випробувань, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Кількість невдач, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Ймовірність невдачі, Тип: Подвійної точності

Приклади

INVBINO(12;3;0.2) повертає 0.236223201

8.1.11.29 KURT

Функція KURT() обчислює незміщену оцінку коефіцієнта ексцесу для набору даних. Ви маєте вказати не менше 4 значень, у іншому випадку буде повернуто помилку.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

KURT(Значення; Значення;...)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Приклади

KURT(A1:A5)

Приклади

KURT(21; 33; 54; 23) повертає 1,344239

Споріднені функції

[KURTP](#)

8.1.11.30 KURTP

Функція KURTP() обчислює коефіцієнт ексцесу сукупності набору даних. Ви маєте вказати не менше 4 значень, у іншому випадку буде повернуто помилку.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

KURTP(Значення; Значення;...)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Подвійної точності

Приклади

KURTP(A1:A5)

Приклади

KURTP(21; 33; 54; 23) повертає -1,021

Споріднені функції

[KURT](#)

8.1.11.31 LARGE

Функція LARGE() повертає k-те найбільше значення, знайдене серед набору даних.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

LARGE(Діапазон; k)

Параметри

Коментар: Діапазон комірок зі значеннями, Тип: Подвійної точності

Коментар: Номер (від найбільшого), Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

A1: 3, A2: 1, A3: 5 = > LARGE(A1:A3; 2) поверне 3

8.1.11.32 LEGACYFDIST

Функція LEGACYFDIST() повертає значення функції розподілу для розподілу Фішера.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

LEGACYFDIST(Число;Степені_свободи_1;Степені_свободи_2)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Степені свободи 1, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Степені свободи 2, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

LEGACYFDIST(0,8;8;12) повертає 0,61

8.1.11.33 LOGINV

Функція LOGINV() повертає значення функції оберненої щодо функції розподілу логнормального розподілу.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

LOGINV(p; Математичне очікування; Стандартне відхилення)

Параметри

Коментар: Ймовірність, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення математичного очікування стандартного логарифмічного розподілу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення стандартного відхилення стандартного логарифмічного розподілу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

LOGINV(0,1;0;1) дорівнює 0,2776

8.1.11.34 LOGNORMDIST

Функція LOGNORMDIST() LOGINV() повертає значення функції розподілу логнормального розподілу.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

LOGNORMDIST(Число;MV;STD)

Параметри

Коментар: Значення ймовірності, для якого слід обчислити значення стандартного логарифмічного розподілу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення математичного очікування стандартного логарифмічного розподілу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення стандартного відхилення стандартного логарифмічного розподілу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

LOGNORMDIST(0,1;0;1) дорівнює 0,01

8.1.11.35 MEDIAN

Функція MEDIAN() обчислює медіану всіх значень, переданих їй як параметри. Ви можете обчислити медіану діапазону на зразок MEDIAN(A1:B5) або списку значень на зразок MEDIAN(12; 5; 12.5). Порожні комірки будуть враховані як нулі, а комірки з текстом буде проігноровано.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

MEDIAN(Значення;Значення;...)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою або діапазон таких значень, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою або діапазон таких значень, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою або діапазон таких значень, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою або діапазон таких значень, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою або діапазон таких значень, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

MEDIAN(12; 5; 5,5) дорівнює 5,5

Приклади

MEDIAN(12; 7; 8;2) дорівнює 7,5

8.1.11.36 MODE

Функція MODE() повертає значення, що найчастіше зустрічається у наборі даних (моду).

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

MODE(Число; Число2; ...)

Параметри

Коментар: Число з плаваючою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Число з плаваючою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Число з плаваючою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Число з плаваючою комою, Тип: Подвійної точності

Приклади

MODE(12; 14; 12; 15) повертає 12

8.1.11.37 NEGBINOMDIST

Функція NEGBINOMDIST() повертає значення функції розподілу від'ємного біноміального розподілу.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

NEGBINOMDIST(Невдачі; Успіхи; Ймовірність успіху)

Параметри

Коментар: Кількість невдач, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Кількість вдалих спроб, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Ймовірність успіху, Тип: Подвійної точності

Приклади

NEGBINOMDIST(2;5;0,55) повертає 0,152872629

8.1.11.38 NORMDIST

Функція NORMDIST() повертає значення функції розподілу для нормального розподілу.

Число — це значення, за яким слід обчислити функцію розподілу для нормального розподілу.

Число MV є лінійною серединою розподілу.

STD — це стандартне відхилення розподілу.

K = 0 означає обчислення щільності розподілу; K = 1 — функції розподілу.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

NORMDIST(Число;MV;STD;K)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Лінійна середина розподілу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Стандартне відхилення розподілу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: 0 = щільність, 1 = функція розподілу, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

NORMDIST(0,859;0,6;0,258;0) дорівнює 0,934236

Приклади

NORMDIST(0,859;0,6;0,258;1) дорівнює 0,842281

8.1.11.39 NORMINV

Функція NORMINV() повертає значення функції оберненої відносно функції розподілу для нормального розподілу. Число має належати проміжку від 0 до 1 (не включаючи), а STD має бути додатним.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

NORMINV(Число;MV;STD)

Параметри

Коментар: Значення ймовірності, для якого слід обчислити значення стандартного логарифмічного розподілу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Середнє значення у нормальному розподілі, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Стандартне відхилення нормального розподілу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

NORMINV(0.9;63;5) дорівнює 69,41

8.1.11.40 NORMSDIST

Функція NORMSDIST() повертає значення функції розподілу для нормального розподілу.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

NORMSDIST(Число)

Параметри

Коментар: Значення, для якого обчислюється функція розподілу для стандартного нормального розподілу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

NORMSDIST(1) дорівнює 0,84

8.1.11.41 NORMSINV

Функція NORMSINV() повертає значення функції оберненої щодо функції розподілу стандартного нормального розподілу. Число має знаходитися між 0 та 1 (не включаючи).

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

NORMSINV(Число)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

NORMSINV(0.908789) повертає 1,3333

8.1.11.42 PEARSON

Функція PEARSON() обчислює коефіцієнт кореляції для двох діапазонів комірок. Вона повністю аналогічна функції CORREL.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

PEARSON(діапазон1; діапазон2)

Параметри

Коментар: Діапазон комірок зі значеннями, Тип: Подвійної точності

Коментар: Другий діапазон комірок зі значеннями, Тип: Подвійної точності

Приклади

PEARSON(A1:A3; B1:B3)

Споріднені функції

[CORREL](#)

8.1.11.43 PERCENTILE

Функція PERCENTILE() повертає процентиль рівня x значень у полі «Дані». Процентиль — це нормована величина квантілі послідовності значень, рівень якої може мати значення від найменшого ($\alpha=0$) до найбільшого ($\alpha=1$) значення у послідовності. Для $\alpha = 25\%$ процентиль відповідає першому квантілю, для $\alpha = 50\%$ — медіані. Вміст порожніх комірок вважатиметься нульовим, комірки з текстовими даними буде проігноровано.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

PERCENTILE(Дані; α)

Параметри

Коментар: Діапазон значень, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення процентіля рівня від 0 до 1, включно., Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Споріднені функції

[MEDIAN](#)

8.1.11.44 PERMUT

Функція PERMUT() повертає кількість переставлень. Перший параметр — кількість елементів, а другий — кількість елементів використаних у переставленні.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

PERMUT(Всього;У переставленні)

Параметри

Коментар: Загальна кількість елементів, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Кількість елементів для перестановки, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

PERMUT(8;5) дорівнює 6720

Приклади

PERMUT(1;1) дорівнює 1

8.1.11.45 PERMUTATIONA

Функція PERMUTATIONA() повертає кількість впорядкованих переставлень з можливістю повторення значень. Перший параметр — кількість елементів, а другий — кількість елементів використаних у переставленні. Обидва параметри повинні мати додатні значення.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

PERMUTATIONA(всього;вибрано)

Параметри

Коментар: Загальна кількість елементів, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Кількість елементів для вибору, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

PERMUTATIONA(2,3) повертає 8

Приклади

PERMUTATIONA(0,0) повертає 1

8.1.11.46 PHI

Функція PHI() повертає значення функції розподілу для стандартного нормального розподілу.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

PHI(значення)

Параметри

Коментар: Число, для якого слід обчислити функцію розподілу стандартного нормального розподілу, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

PHI(0.25) дорівнює 0,386668

8.1.11.47 POISSON

Функція POISSON() повертає значення функції розподілу для розподілу Пуассона.

Значення параметрів лямбда і число мають бути додатними.

Функція = 0 обчислює щільність розподілу; функція = 1 обчислює функцію розподілу.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

POISSON(число;лямбда;функція розподілу)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Параметр лямбда (середнє значення), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: 0 = щільність, 1 = функція розподілу, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

POISSON(60;50;0) дорівнює 0,020105

Приклади

POISSON(60;50;1) дорівнює 0,927840

8.1.11.48 RANK

Функція RANK() повертає ранг числа у списку чисел.

Порядок визначення рангів чисел:

Якщо 0 або його пропущено, Дані ранжуються у спадному порядку.

Якщо не 0, Дані будуть ранжуватися у спадному порядку.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

RSQ(Значення; Дані; Порядок)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Дані (масив), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Порядок, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

RANK (2;{1;2;3}) дорівнює 2

8.1.11.49 RSQ

Функція RSQ() повертає квадрат коефіцієнта кореляції Пірсона за точками даних відомі_у і відомі_х.

Якщо «масивY» і «масивX» порожні або мають різну кількість елементів, буде повернуто значення #N/A.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

RSQ(відомі Y; відомі X)

Параметри

Коментар: Відомі Y (масив), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Відомі X (масив), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

8.1.11.50 SKEW

Функція SKEW() повертає коефіцієнт асиметрії розподілу

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SKEW(число; число2; ...)

Параметри

Коментар: Число з плаваючою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Число з плаваючою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Число з плаваючою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Число з плаваючою комою, Тип: Подвійної точності

Приклади

SKEW(11,4; 17,3; 21,3; 25,9; 40,1) повертає 0,9768

Споріднені функції

[SKEWP](#)

8.1.11.51 SKEWP

Функція SKEWP() повертає коефіцієнт асиметрії сукупності з певним розподілом

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SKEWP(число; число2; ...)

Параметри

Коментар: Число з плаваючою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Число з плаваючою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Число з плаваючою комою, Тип: Подвійної точності

Коментар: Число з плаваючою комою, Тип: Подвійної точності

Приклади

SKEWP(11.4; 17.3; 21.3; 25.9; 40.1) повертає 0,6552

Споріднені функції

[SKEW](#)

8.1.11.52 SLOPE

Функція SLOPE() обчислює тангенс кута нахилу прямої лінійної регресії.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SLOPE(y;x)

Параметри

Коментар: Значення y (масив), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення x (масив), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

8.1.11.53 SMALL

Функція SMALL() повертає k-те найменше значення у множині даних.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SMALL(Діапазон; k)

Параметри

Коментар: Діапазон комірок зі значеннями, Тип: Подвійної точності

Коментар: Позиція (від найменшого), Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

A1: 3, A2: 1, A3: 5 = > SMALL(A1:A3; 1) повертає 1

8.1.11.54 STANDARDIZE

Функція STANDARDIZE() обчислює нормалізоване значення.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

STANDARDIZE(х; Математичне очікування, Стандартне відхилення)

Параметри

Коментар: Число, яке слід нормалізувати, Тип: Подвійної точності

Коментар: Математичне очікування розподілу, Тип: Подвійної точності

Коментар: Стандартне відхилення, Тип: Подвійної точності

Приклади

STANDARDIZE(4; 3; 7) повертає 0,1429

8.1.11.55 STDEV

Функція STDEV() повертає стандартне відхилення за вибіркою. Стандартне відхилення — це міра того, наскільки широко розкидано значення даних відносно їхнього середнього значення.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

STDEV(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

STDEV(6;7;8) дорівнює 1

Споріднені функції

[STDEVP](#)

8.1.11.56 STDEVA

Функція STDEVA() повертає стандартне відхилення за вибіркою. Стандартне відхилення — це міра того, наскільки широко розсіяні точки даних відносно свого середнього. Якщо комірка з даними містить текст або булівське значення «Ні», елемент враховується як 0. Якщо булівське значення рівне «Так», елемент буде враховано як 1.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

STDEVA(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

STDEVA(6; 7; A1; 8) дорівнює 1, якщо A1 порожня

Приклади

STDEVA(6; 7; A1; 8) дорівнює 3,109, якщо A1 містить TRUE

Споріднені функції

[STDEV](#)

[STDEVP](#)

8.1.11.57 STDEVP

Функція STDEVP() повертає стандартне відхилення за результатами аналізу усієї вибірки

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

STDEVP(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

STDEVP(6;7;8) дорівнює 0,816497...

Споріднені функції

[STDEV](#)

8.1.11.58 STDEVPA

Функція STDEVPA() повертає стандартне відхилення за результатами аналізу усієї вибірки. Якщо комірка з даними містить текст або булівське значення «Ні», елемент враховується як 0. Якщо булівське значення рівне «Так», елемент буде враховано як 1.к 1.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

STDEVPA(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

STDEVPA(6; 7; A1; 8) дорівнює 0,816497..., якщо A1 порожня

Приклади

STDEVPA(6; 7; A1; 8) дорівнює 2,69..., якщо A1 містить TRUE

Приклади

STDEVPA(6; 7; A1; 8) дорівнює 3,11..., якщо A1 містить FALSE

Споріднені функції

STDEV
STDEVP

8.1.11.59 STEYX

Функція STEYX() обчислює стандартну похибку прогнозованого значення у для кожного x у регресії.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SLOPE(y;x)

Параметри

Коментар: Значення у (масив), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення x (масив), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

8.1.11.60 SUM2XMY

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SLOPE(y;x)

Параметри

8.1.11.61 SUMPRODUCT

Функція SUMPRODUCT() (або SUM(X*Y)) повертає суму добутків цих значень. Кількість значень у двох масивах повинна бути однаковою, інакше функція поверне Err.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SUMPRODUCT(масив1;масив2)

Параметри

Коментар: Значення (масив), Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення (масив), Тип: Подвійної точності

Приклади

SUMPRODUCT(A1:A2;B1:B2), якщо A1=2, A2=5, B1=3, B2=5, повертає 31

8.1.11.62 SUMX2MY2

Функція SUMX2MY2() (або SUM(X²-Y²)) повертає різницю квадратів цих значень. Кількість значень у двох масивах повинна бути однаковою, інакше функція поверне Err.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SUMX2MY2(масив1;масив2)

Параметри

Коментар: Значення (масив), Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення (масив), Тип: Подвійної точності

Приклади

SUMX2MY2(A1:A2;B1:B2), якщо A1=2 A2=5 та B1=3 B2=5, повертає -5

8.1.11.63 SUMX2PY2

Функція SUMX2PY2() (або SUM(X²+Y²)) повертає суму квадратів цих значень. Кількість значень у двох масивах повинна бути однаковою, інакше функція поверне Err.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SUMX2PY2(масив1;масив2)

Параметри

Коментар: Значення (масив), Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення (масив), Тип: Подвійної точності

Приклади

SUMX2PY2(A1:A2;B1:B2), якщо A1=2, A2=5, B1=3, B2=5, повертає 63

8.1.11.64 SUMXMY2

Функція SUMXMY2() (або SUM((X-Y)^2)) повертає квадрат різниць цих значень. Кількість значень у двох масивах повинна бути однаковою, інакше функція поверне Err.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SUMXMY2(масив1;масив2)

Параметри

Коментар: Значення (масив), Тип: Подвійної точності

Коментар: Значення (масив), Тип: Подвійної точності

Приклади

SUMXMY2(A1:A2;B1:B2) при A1=2 A2=5 і B1=3 B2=5 повертає 1

8.1.11.65 TDIST

Функція TDIST() повертає значення функції розподілу для розподілу Стьюдента.

Режим = 1 поверне результат для однобічного розподілу, режим = 2 поверне результат для двобічного розподілу.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

TDIST(число;степені_свободи;режим)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Кількість степенів свободи для розподілу Стьюдента, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Режим (1 або 2), Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

TDIST(12;5;1) повертає 0,000035

8.1.11.66 TREND

Функція TREND() обчислює послідовність значень, що базуються на лінійній регресії відомих пар значень.

Обмеження: COUNT(відоміY) = COUNT(відоміX).

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

TREND(ВідоміY[;ВідоміX[;НовіX[;ПрипуститиВідхилення = Так]]])

Параметри

Коментар: ВідоміY, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: ВідоміX, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: ПослідовністьЧисел новіX, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: припуститиВідхилення, Тип: Значення істинності (ТАК або НІ)

8.1.11.67 TRIMMEAN

Функція TRIMMEAN() обчислює середнє значення підвибірки з набору даних.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

TRIMMEAN(НабірДаних; Умова відокремлення)

Параметри

Коментар: Набір даних, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Умова відокремлення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

8.1.11.68 TTEST

Функція TTEST() обчислює ймовірність за критерієм Стьюдента.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

TTEST(x; y; тип; режим)

Параметри

Коментар: x (масив), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: y (масив), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Тип, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: режим, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

8.1.11.69 VAR

Функція VAR() обчислює оціночне відхилення за вибіркою.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

VAR(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

VAR(12;5;7) дорівнює 13

Приклади

VAR(15;80;3) дорівнює 1716,333...

Приклади

VAR(6;7;8) дорівнює 1

Споріднені функції

VARIANCE
VARA
VARP
VARPA

8.1.11.70 VARA

Функція VARA() обчислює відхилення за вибіркою.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

VARA(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

VARA(12;5;7) дорівнює 13

Приклади

VARA(15;80;3) дорівнює 1716,333...

Приклади

VARA(6;7;8) дорівнює 1

Споріднені функції

VAR
VARP
VARPA

8.1.11.71 VARIANCE

Функція VARIANCE() обчислює оціночне відхилення за вибіркою. Вона тотожна функції VAR.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

VARIANCE(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

VARIANCE(12;5;7) дорівнює 13

Приклади

VARIANCE(15;80;3) дорівнює 1716,333...

Приклади

VARIANCE(6;7;8) дорівнює 1

Споріднені функції

VAR
VARA
VARP
VARPA

8.1.11.72 VARP

Функція VARP() обчислює відхилення за генеральною сукупністю.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

VARP(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

VARP(12;5;7) дорівнює 8,666...

Приклади

VARP(15;80;3) дорівнює 1144,22...

Приклади

VARP(6;7;8) дорівнює 0,6666667...

Споріднені функції

VAR
VARA
VARPA

8.1.11.73 VARPA

Функція VARPA() обчислює відхилення за генеральною сукупністю. Якщо комірка з даними містить текст або булівське значення «Ні», елемент враховується як 0. Якщо булівське значення рівне «Так», елемент буде враховано як 1.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

VARPA(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Значення з рухомою комою, Тип: Діапазон чисел з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

VARPA(12;5;7) дорівнює 8.666...

Приклади

VARPA(15;80;3) дорівнює 1144,22...

Приклади

VARPA(6;7;8) дорівнює 0,6666667...

Споріднені функції

VAR
VARA
VARP

8.1.11.74 WEIBULL

Функція WEIBULL() повертає значення функції розподілу для розподілу Вейбулла.

Параметри альфа і бета мають бути додатними. Перший параметр (число) має бути невід'ємним.

Функція = 0 обчислює щільність розподілу; функція = 1 обчислює функцію розподілу.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

WEIBULL(Число;Альфа;Бета;Функція розподілу)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Параметр альфа, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Параметр бета, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: 0 = щільність, 1 = функція розподілу, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

WEIBULL(2;1;1;0) дорівнює 0,135335

Приклади

WEIBULL(2;1;1;1) дорівнює 0,864665

8.1.11.75 ZTEST

Функція ZTEST() перевіряє нульову гіпотезу за z-критерієм.

Перевіряє нульову гіпотезу, що вибірка є підвбіркою нормально розподіленої випадкової величини з математичним очікуванням «очікування» і середньоквадратичним відхиленням «сигма». Повернене значення 1 вказує на те, що нульова гіпотеза відхиляється, тобто вибірка не є підвбіркою нормально розподіленої випадкової величини. Якщо «сигма» пропущено, її буде оцінено з вибірки за допомогою STDEV.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ZTEST(x; математичне очікування; стандартне відхилення)

Параметри

Коментар: x (масив), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: математичне очікування, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)
Коментар: Стандартне відхилення, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

8.1.12 Текст

8.1.12.1 ASC

Функція ASC() повертає символ напівтаблиці для відповідного аргументу з таблиці повної величини.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

ASC(текст)

Параметри

Коментар: Символи таблиці повної величини, Тип: Текст

Споріднені функції

[JIS](#)

8.1.12.5 CODE

Функція CODE() повертає числовий код для першого символу текстового рядка.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

CODE(текст)

Параметри

Коментар: Текст, Тип: Текст

Приклади

CODE("KDE") повертає 75

Споріднені функції

[CHAR](#)

8.1.12.6 COMPARE

Функція COMPARE() повертає 0, якщо два рядки однакові; -1, якщо перший рядок менший за величиною за другий; інакше буде повернуто 1.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

COMPARE(рядок1; рядок2; Так|Ні)

Параметри

Коментар: Перший рядок, Тип: Текст

Коментар: Текст, з яким слід порівняти, Тип: Текст

Коментар: Порівняння з врахуванням регістру (true/false), Тип: Значення істинності (ТАК або НІ)

Приклади

COMPARE("Calligra"; "Calligra"; Так) повертає 0

Приклади

COMPARE("calligra"; "Calligra"; true) повертає 1

Приклади

COMPARE("kspread"; "Calligra"; false) повертає 1

Споріднені функції

[EXACT](#)

8.1.12.7 CONCATENATE

Функція CONCATENATE() поверне рядок, який є сполученням рядків, переданих функції як параметри.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

CONCATENATE(значення;значення;...)

Параметри

Коментар: Текстові значення, Тип: Діапазон рядків
Коментар: Текстові значення, Тип: Діапазон рядків
Коментар: Текстові значення, Тип: Діапазон рядків
Коментар: Текстові значення, Тип: Діапазон рядків
Коментар: Текстові значення, Тип: Діапазон рядків

Приклади

CONCATENATE("Sheets";"Calligra";"KDE") повертає «SheetsCalligraKDE»

8.1.12.8 DOLLAR

Функція DOLLAR() перетворює число на рядок з використанням формату грошової одиниці з округленням до визначеного знаку після коми. Хоча назва цієї функції DOLLAR, вона виконує перетворення відповідно до системних налаштувань грошової одиниці (поточної локалі).

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

DOLLAR(число;знаків після коми)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Подвійної точності
Коментар: Знаків після коми, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

DOLLAR(1403.77) повертає «\$ 1,403.77»

Приклади

DOLLAR(-0.123;4) повертає «\$-0.1230»

8.1.12.9 EXACT

Функція EXACT() повертає «Так», якщо два рядки є ідентичними. Інакше — «Ні».

Тип повернутого значення: Значення істинності (ТАК або НІ)

Синтаксис

EXACT(рядок1;рядок2)

Параметри

Коментар: Текст, Тип: Текст
Коментар: Текст, Тип: Текст

Приклади

EXACT("Calligra";"Calligra") повертає Так

Приклади

EXACT("KSpread";"Calligra") повертає «Ні»

Споріднені функції

[COMPARE](#)

8.1.12.10 FIND

Функція FIND() шукає один текстовий рядок (Текст для пошуку) у рядку тексту (Текст, де слід шукати) і повертає позицію початку підрядка у рядку (пошук виконується у напрямку праворуч).

Параметр Початкова позиція вказує позицію початку, з якої слід почати пошук. Першим символом рядка є символ з номером 1. Якщо параметр пропущено, він вважається рівним 1.

Ви також можете використовувати функцію SEARCH, але на відміну від цієї функції, FIND є регістронезалежною функцією і не дозволяє використання шаблонів для пошуку.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

FIND(Текст для пошуку;Текст, де слід шукати;Початкова позиція)

Параметри

Коментар: Текст, який ви хочете знайти, Тип: Текст

Коментар: Текст, який може містити рядок Шуканий_текст, Тип: Текст

Коментар: Визначає номер для початку пошуку, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

FIND("Cal";"Calligra") повертає 1

Приклади

FIND("i";"Calligra") повертає 5

Приклади

FIND("a";"Sheets in Calligra";4) повертає 12

Споріднені функції

[FINDB](#)

[SEARCH](#)

[REPLACE](#)

[SEARCHB](#)

[REPLACEB](#)

8.1.12.11 FINDB

Функція FINDB() шукає один текстовий рядок (Текст для пошуку) у рядку тексту (Текст, де слід шукати) і повертає позицію початку підрядка у рядку (пошук виконується у напрямку праворуч на основі байтової позиції).

Параметр Байтова позиція вказує позицію початку, з якої слід почати пошук. Першим символом рядка є символ з номером 1. Якщо параметр пропущено, він вважається рівним 2.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

FINDB(Текст для пошуку;Текст, де слід шукати;Початкова байтова позиція)

Параметри

Коментар: Текст, який ви хочете знайти, Тип: Текст

Коментар: Текст, який може містити рядок Шуканий_текст, Тип: Текст

Коментар: Визначає байтову позицію для початку пошуку, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Споріднені функції

[FIND](#)
[SEARCH](#)
[REPLACE](#)
[SEARCHB](#)
[REPLACEB](#)

8.1.12.12 FIXED

Функція **FIXED()** округлює число до визначеної кількості знаків після коми, форматує його як десяткове число у вигляді рядка і повертає результат як текст. Якщо кількість знаків після коми не вказано, то вона вважається рівною 2. Якщо параметр **Без_роздільників** рівний **false**, то роздільники розрядів числа показано не буде.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

FIXED(число;знаків;без_роздільників_розрядів)

Параметри

Коментар: Число, Тип: Подвійної точності

Коментар: Знаків після коми, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Без_роздільників, Тип: Значення істинності (ТАК або НІ)

Приклади

FIXED(1234.567;1) повертає «1.234,6»

Приклади

FIXED(1234.567;1;FALSE) повертає «1234,6»

Приклади

FIXED(44.332) повертає «44,33»

8.1.12.13 JIS

Функція **JIS()** повертає символ з таблиці повної величини, що відповідають аргументу з напівтаблиці.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

JIS(текст)

Параметри

Коментар: Символи напівтаблиці, Тип: Текст

Споріднені функції

[ASC](#)

8.1.12.14 LEFT

Функція LEFT() повертає підрядок, який містить «кількість» початкових символів рядка. Якщо «кількість» перевищує довжину рядка, буде повернено весь рядок. Якщо кількість символів від'ємна, буде повернуто помилку.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

LEFT(текст;кількість)

Параметри

Коментар: Рядок джерела, Тип: Текст

Коментар: Кількість символів, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

LEFT("hello";2) повертає «he»

Приклади

LEFT("KSpread";10) повертає «KSpread»

Приклади

LEFT("KSpread") повертає «K»

Споріднені функції

[RIGHT](#)

[MID](#)

[RIGHTB](#)

[MIDB](#)

8.1.12.15 LEFTB

Функція LEFTB() повертає підрядок, який містить «кількість» початкових символів рядка (кількість обчислюється у байтах). Якщо «кількість» перевищує довжину рядка, буде повернено весь рядок. Якщо кількість символів від'ємна, буде повернуто помилку.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

LEFTB(текст;Байтова довжина)

Параметри

Коментар: Рядок джерела, Тип: Текст

Коментар: Байтова довжина, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Споріднені функції

[RIGHT](#)

[MID](#)

[RIGHTB](#)

[MIDB](#)

8.1.12.16 LEN

Функція LEN() повертає довжину рядка.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

LEN(текст)

Параметри

Коментар: Текст, Тип: Текст

Приклади

LEN("hello") повертає 5

Приклади

LEN("KSpread") повертає 7

Споріднені функції

[LENB](#)

8.1.12.17 LENB

Функція LENB() повертає довжину рядка у байтах.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

LENB(текст)

Параметри

Коментар: Текст, Тип: Текст

8.1.12.18 LOWER

Функція LOWER() приводить рядок до нижнього регістру.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

LOWER(текст)

Параметри

Коментар: Рядок джерела, Тип: Текст

Приклади

LOWER("hello") повертає «hello»

Приклади

LOWER("HELLO") повертає «hello»

Споріднені функції

[UPPER](#)

[TOGGLE](#)

8.1.12.19 MID

Функція MID() повертає підрядок, який містить «кількість» символів рядка, починаючи з «позиції».

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

MID(текст;позиція;кількість)

Параметри

Коментар: Рядок джерела, Тип: Текст

Коментар: Положення, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Довжина, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

MID("Calligra";2;3) повертає «all»

Приклади

MID("Calligra";2) повертає «alligra»

Споріднені функції

LEFT

RIGHT

LEFTB

RIGHTB

MIDB

8.1.12.20 MIDB

Функція MIDB() повертає підрядок, який містить «кількість» символів рядка, починаючи з «позиції» (обчислюється на основі байтів).

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

MIDB(текст;Початкова байтова позиція;Байтова довжина)

Параметри

Коментар: Рядок джерела, Тип: Текст

Коментар: Байтова позиція, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Байтова довжина, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Споріднені функції

LEFT

RIGHT

LEFTB

RIGHTB

MID

8.1.12.21 PROPER

Функція PROPER() перетворює першу літеру кожного слова рядка на літеру верхнього регістру, а решту літер на літери нижнього регістру.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

PROPER(рядок)

Параметри

Коментар: Текст, Тип: Текст

Приклади

PROPER("це заголовок") повертає «Це Заголовок»

8.1.12.22 REGEXP

Повертає частину рядка, що відповідає формальному виразу. Якщо рядок не відповідає вказаному формальному виразу, буде повернуто значення визначене як типове.

Якщо вказано значення за посиланням, буде повернуто це значення.

Якщо не вказано типове значення, вважається, що рядок порожній. Якщо не вказано значення за посиланням, вважається, що воно 0 (так, що повертаються лише повні відповідники).

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

REGEXP(текст; формальний вираз; типове значення; значення за посиланням)

Параметри

Коментар: Тексту пошуку, Тип: Текст

Коментар: Формальний вираз, Тип: Текст

Коментар: Типове значення (необов'язкове), Тип: Текст

Коментар: Значення за посиланням (необов'язкове), Тип: Число

Приклади

REGEXP(«Число — 15.»;«[0-9]+») = «15»

Приклади

REGEXP("15, 20, 26, 41";"([0-9]+), *[0-9]+\$";"";1) = "26"

8.1.12.23 REGEXPREG

Заміняє всі входження, що відповідають формальному виразу, текстом заміни

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

REGEXPREG(текст; регул_вираз; заміна)

Параметри

Коментар: Тексту пошуку, Тип: Текст

Коментар: Формальний вираз, Тип: Текст

Коментар: Заміна, Тип: Текст

Приклади

REGEXPREG("14 і 15 і 16";"[0-9]+";"num") повертає «num і num і num»

8.1.12.24 REPLACE

Функція REPLACE() замінює частину текстового рядка на інший текстовий рядок.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

REPLACE(Текст;Позиція;Довжина;Новий текст)

Параметри

Коментар: Текст, у якому ви бажаєте замінити деякі символи, Тип: Текст

Коментар: Позиція символів, які слід замінити, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Кількість символів, які слід замінити, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Текст, який замінить символи у старому тексті, Тип: Текст

Приклади

REPLACE("abcdefghijk";6;5;"-") повертає "abcde-k"

Приклади

REPLACE("2002";3;2;"03") повертає «2003»

Споріднені функції

[FIND](#)

[MID](#)

[FINDB](#)

[MIDB](#)

8.1.12.25 REPLACEB

Функція REPLACEB() замінює частину текстового рядка на інший текстовий рядок на основі байтової позиції.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

REPLACEB(Текст;Байтова позиція;Байтова довжина;Новий текст)

Параметри

Коментар: Текст, у якому ви бажаєте замінити деякі символи на основі позицій їхніх байтів, Тип: Текст

Коментар: Байтова позиція символів, які слід замінити, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Довжина підрядка символів (у байтах), який слід замінити, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Коментар: Текст, який замінить символи у старому тексті, Тип: Текст

Споріднені функції

[FINDB](#)

[MIDB](#)

[FIND](#)

[MID](#)

8.1.12.26 REPT

Функція REPT() повторює перший свій параметр стільки разів, скільки це вказано у другому її параметрі. Другий параметр має бути додатнім, ця функція поверне порожній рядок, якщо другий параметр є нульовим (або округлюється до нуля).

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

REPT(текст;довжина)

Параметри

Коментар: Рядок джерела, Тип: Текст

Коментар: Кількість повторень, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

REPT("KSpread";3) повертає «KSpreadKSpreadKSpread»

Приклади

REPT("KSpread";0) повертає ""

8.1.12.27 RIGHT

Функція RIGHT() повертає підрядок, який містить «кількість» кінцевих символів рядка. Якщо «кількість» перевищує довжину рядка, буде повернено весь рядок.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

RIGHT(текст;кількість)

Параметри

Коментар: Рядок джерела, Тип: Текст

Коментар: Кількість символів, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

RIGHT("hello";2) повертає «lo»

Приклади

RIGHT("KSpread";10) повертає «KSpread»

Приклади

RIGHT("KSpread") повертає «d»

Споріднені функції

[LEFT](#)

[MID](#)

[LEFTB](#)

[MIDB](#)

8.1.12.28 RIGHTB

Функція RIGHTB() повертає підрядок, який містить «кількість» кінцевих символів рядка (кількість обчислюється на основі байтів запису рядка). Якщо «кількість» перевищує довжину рядка, буде повернено весь рядок.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

RIGHTB(текст;Байтова довжина)

Параметри

Коментар: Рядок джерела, Тип: Текст

Коментар: Байтова довжина, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Споріднені функції

LEFT

MID

LEFTB

MIDB

8.1.12.29 ROT13

Функція ROT13() шифрує текст, виконуючи заміну кожної літери на зміщену відносно неї на 13 позицій літеру абетки. Якщо тринадцята літера відносно початкової знаходиться за літерою Z, відлік продовжується з літери A (обертання).

Якщо застосувати функцію шифрування до зашифрованого тексту ще раз, ви отримаєте початковий незашифрований рядок.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

ROT13(Текст)

Параметри

Коментар: Текст, Тип: Текст

Приклади

ROT13("KSpread") повертає «XFcernq»

Приклади

ROT13("XFcernq") повертає "KSpread"

8.1.12.30 SEARCH

Функція SEARCH() шукає підрядок (Шуканий_текст) у рядку тексту (Рядок_тексту) і повертає номер позиції початку підрядка в рядку (пошук виконується у напрямку праворуч).

Ви можете використовувати символи-замінники: знак питання (?) та зірочку (*). Знак питання замінює будь-який одинарний символ, а зірочка відповідає будь-якій послідовності символів.

Параметр Початковий_номер вказує на номер позиції початку пошуку підрядка у рядку. Нумерація починається з 1. Якщо параметр пропущено, він вважається рівним 1. Функція SEARCH здійснює пошук без врахування регістру символів.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

SEARCH(Шуканий_текст;Рядок_тексту;Початковий_номер)

Параметри

Коментар: Текст, який ви хочете знайти, Тип: Текст

Коментар: Текст, який може містити рядок Шуканий_текст, Тип: Текст

Коментар: Заданий початковий індекс пошуку, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

SEARCH("e";"Statements";6) повертає 7

Приклади

SEARCH("margin";"Profit Margin") повертає 8

Споріднені функції

[FIND](#)

[FINDB](#)

[SEARCHB](#)

8.1.12.31 SEARCHB

Функція SEARCHB() шукає підрядок (Шуканий_текст) у рядку тексту (Рядок_тексту) і повертає номер позиції початку підрядка в рядку (пошук виконується у напрямку праворуч).

Ви можете використовувати символи-замінники: знак питання (?) та зірочку (*). Знак питання замінює будь-який одинарний символ, а зірочка відповідає будь-якій послідовності символів.

Параметр «Байтова позиція» вказує на номер позиції початку пошуку підрядка у рядку. Нумерація починається з 2. Якщо параметр пропущено, він вважається рівним 2. Функція SEARCHB здійснює пошук без врахування регістру символів.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

SEARCHB(Текст для пошуку;Текст, де слід шукати;Початкова байтова позиція)

Параметри

Коментар: Текст, який ви хочете знайти, Тип: Текст

Коментар: Текст, який може містити рядок Шуканий_текст, Тип: Текст

Коментар: Вказує на байтову позицію початку області пошуку, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Споріднені функції

[FINDB](#)

[FIND](#)

[SEARCH](#)

8.1.12.32 SLEEK

Функція SLEEK() вилучає з рядка всі пропуски.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

SLEEK(text)

Параметри

Коментар: Рядок джерела, Тип: Текст

Приклади

SLEEK(«Це якийсь там текст ») повертає «Цеякийсьтамтекст»

Споріднені функції

[TRIM](#)

8.1.12.33 SUBSTITUTE

Функція SUBSTITUTE() замінює Старий_текст на Новий_текст у текстовому рядку. Якщо визначено параметр Номер_входження, буде замінено лише входження з цим номером. У іншому випадку кожне входження Старого_тексту буде замінено на Новий_текст. Використовуйте SUBSTITUTE, якщо бажаєте замінити визначений текст, і використовуйте REPLACE, якщо Ви бажаєте замінити будь-який текст у визначеному місці.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

SUBSTITUTE(Текстовий рядок; Старий_текст; Новий_текст; Номер_входження)

Параметри

Коментар: Текст, у якому буде проведено заміну, Тип: Текст

Коментар: Частина тексту, яку ви хочете замінити, Тип: Текст

Коментар: Новий рядок, на який слід провести заміну, Тип: Текст

Коментар: Номер підрядка для заміни, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

SUBSTITUTE("Cost Data";"Cost";"Sales") повертає «Sales Data»

Приклади

SUBSTITUTE("Кв. 1, 2001";"1";"3";1) повертає «Кв. 3, 2001»

Приклади

SUBSTITUTE("Кв. 1, 2001";"1";"3";4) повертає «Кв. 3, 2003»

Споріднені функції

[REPLACE](#)

[REPLACEB](#)

[FIND](#)

[FINDB](#)

8.1.12.34 T

Функція T() повертає рядок тексту, що є текстовим значенням. Якщо як параметр передано рядок, функція поверне цей рядок. У іншому випадку буде повернено порожній рядок.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

T(значення)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: Будь-яке значення

Приклади

T("Calligra") повертає «Calligra»

Приклади

T(1.2) повертає "" (порожній текст)

8.1.12.35 TEXT

Функція TEXT() перетворює значення на текст.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

TEXT(значення)

Параметри

Коментар: Значення, Тип: Будь-яке значення

Приклади

TEXT(1234,56) повертає «1234,56»

Приклади

TEXT("KSpread") повертає «KSpread»

8.1.12.36 TOGGLE

Функція TOGGLE() змінює малі літери у великі, а великі у малі.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

TOGGLE(text)

Параметри

Коментар: Рядок джерела, Тип: Текст

Приклади

TOGGLE("hello") повертає «HELLO»

Приклади

TOGGLE("HELLO") повертає «hello»

Приклади

TOGGLE("HeLlO") повертає «hElLo»

Споріднені функції

UPPER
LOWER

8.1.12.37 TRIM

Функція TRIM() повертає текст з одинарними проміжками між словами.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

TRIM(текст)

Параметри

Коментар: Текст, Тип: Текст

Приклади

TRIM(« hello KSpread ») повертає «hello KSpread»

8.1.12.38 UNICHAR

Функція UNICHAR() повертає символ, що визначається відповідним кодуванням у таблиці unicode.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

UNICHAR(код)

Параметри

Коментар: Код символів, Тип: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Приклади

UNICHAR(65) повертає «А»

Споріднені функції

[UNICODE](#)
[CHAR](#)

8.1.12.39 UNICODE

Функція UNICODE() повертає код у таблиці unicode для першого символу текстового рядка.

Тип повернутого значення: Ціле число (напр., 1, 132, 2344)

Синтаксис

UNICODE(текст)

Параметри

Коментар: Текст, Тип: Текст

Приклади

UNICODE("KDE") повертає 75

Споріднені функції

[UNICHAR](#)
[CODE](#)

8.1.12.40 UPPER

Функція UPPER() приводить рядок до верхнього регістру.

Тип повернутого значення: Текст

Синтаксис

UPPER(text)

Параметри

Коментар: Рядок джерела, Тип: Текст

Приклади

UPPER("hello") повертає «HELLO»

Приклади

UPPER("HELLO") повертає «HELLO»

Споріднені функції

[LOWER](#)
[TOGGLE](#)

8.1.12.41 VALUE

Перетворює текстовий рядок, що відповідає дійсному значенню, на дійсне число.

Тип повернутого значення: Подвійної точності

Синтаксис

VALUE(текст)

Параметри

Коментар: Текст, Тип: Текст

Приклади

VALUE("14,03") повертає 14,03

8.1.13 Тригонометрія

8.1.13.1 ACOS

Функція ACOS() повертає арккосинус в радіанах, значення якого математично визначено в межах від 0 до π (включно).

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ACOS(Float)

Параметри

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

ACOS(0.8) дорівнює 0.6435011

Приклади

ACOS(0) дорівнює 1.57079633

Споріднені функції

[COS](#)

8.1.13.2 ACOSH

Функція ACOSH() розраховує зворотній гіперболічний косинус x . Це значення, гіперболічний косинус якого дорівнює x . Якщо x менше, ніж 1.0, `acosh()` повертає «нечисло» (NaN) і вказується `errno`.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ACOSH(Float)

Параметри

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

ACOSH(5) дорівнює 2.29243167

Приклади

ACOSH(0) дорівнює NaN

Споріднені функції

[COSH](#)

8.1.13.3 ACOT

Функція ACOT() повертає зворотній котангенс числа.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ACOT(Float)

Параметри

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

ACOT(0) дорівнює 1.57079633

8.1.13.4 ASIN

Функція ASIN() повертає арксинус в радіанах, значення якого математично визначено в межах від $-\pi/2$ до $\pi/2$ (включно).

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ASIN(Float)

Параметри

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

ASIN(0.8) дорівнює 0.92729522

Приклади

ASIN(0) дорівнює 0

Споріднені функції

[SIN](#)

8.1.13.5 ASINH

Функція ASINH() повертає зворотній гіперболічний синус x, що є значенням, гіперболічний синус якого є x.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ASINH(Float)

Параметри

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

ASINH(0.8) дорівнює 0.73266826

Приклади

ASINH(0) дорівнює 0

Споріднені функції

[SINH](#)

8.1.13.6 ATAN

Функція `ATAN()` повертає арктангенс в радіанах, значення якого математично визначено в межах від $-\pi/2$ до $\pi/2$ (включно).

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

`ATAN(Float)`

Параметри

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

`ATAN(0.8)` дорівнює 0.67474094

Приклади

`ATAN(0)` дорівнює 0

Споріднені функції

[TAN](#)
[ATAN2](#)

8.1.13.7 ATAN2

Ця функція розраховує арктангенс двох змінних x та y . Це схоже на розраховування арктангенса y/x , за виключенням, що обидва аргументи використовуються для визначення квадранта результату.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

`ATAN2(значення;значення)`

Параметри

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

`ATAN2(0.5;1.0)` дорівнює 1.107149

Приклади

`ATAN2(-0.5;2.0)` дорівнює 1.815775

Споріднені функції

[ATAN](#)

8.1.13.8 ATANH

Функція `atanh()` розраховує зворотній гіперболічний тангенс x . Це значення, гіперболічний тангенс якого дорівнює x . Якщо абсолютне значення x більше, ніж 1.0, `atanh()` повертає «нечисло» (NaN).

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

ATANH(Float)

Параметри

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

ATANH(0.8) дорівнює 1.09861229

Приклади

ATANH(0) дорівнює 0

Споріднені функції

[TANH](#)

8.1.13.9 COS

Функція COS() повертає косинус x, де x дано в радіанах.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

COS(Float)

Параметри

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

COS(0) дорівнює 1.0

Приклади

COS(PI()/2) дорівнює 0

Споріднені функції

[SIN](#)
[ACOS](#)

8.1.13.10 COSH

Функція COSH() повертає гіперболічний косинус x, який визначено математично як $(\exp(x) + \exp(-x)) / 2$.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

COSH(Float)

Параметри

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

COSH(0.8) дорівнює 1.33743495

Приклади

COSH(0) дорівнює 1

Споріднені функції

[ACOSH](#)

8.1.13.11 CSC

Функція CSC() повертає косеканс x , де x має бути вказано у радіанах.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

CSC(Float)

Параметри

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

CSC(PI()/2) дорівнює 1

8.1.13.12 CSCH

Функція CSCH() повертає гіперболічний косеканс x , де x має бути вказано у радіанах.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

CSCH(Float)

Параметри

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

CSCH(PI()/2) дорівнює 0,434537208...

8.1.13.13 DEGREES

Ця функція перетворює радіани кута в градуси.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

DEGREES(Float)

Параметри

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

DEGREES(0.8) дорівнює 44.69

Приклади

DEGREES(1) дорівнює 57.29

Споріднені функції

RADIANS

8.1.13.14 PI

Функція PI() повертає значення пі.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

PI()

Параметри

Приклади

PI() дорівнює 3.141592654...

8.1.13.15 RADIANS

Ця функція перетворює градуси кута в радіани.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

RADIANS(Float)

Параметри

Коментар: Кут в градусах, Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

RADIANS(75) дорівнює 1.308

Приклади

RADIANS(90) дорівнює 1.5707

Споріднені функції

[DEGREES](#)

8.1.13.16 SEC

Функція SEC() повертає секанс x, де x має бути вказано у радіанах.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SEC(Float)

Параметри

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

SEC(0) дорівнює 1

8.1.13.17 SECH

Функція SECH() повертає гіперболічний секанс x , де x має бути вказано у радіанах.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SECH(Float)

Параметри

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

SECH(0) дорівнює 1

8.1.13.18 SIN

Функція SIN() повертає синус x , де x дано в радіанах.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SIN(Float)

Параметри

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

SIN(0) дорівнює 0

Приклади

SIN(PI()/2) дорівнює 1

Споріднені функції

[COS](#)

[ASIN](#)

8.1.13.19 SINH

Функція SINH() повертає гіперболічний синус x , який визначено математично як $(\exp(x) - \exp(-x)) / 2$.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

SINH(Float)

Параметри

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

SINH(0.8) дорівнює 0.88810598

Приклади

SINH(0) дорівнює 0

Споріднені функції

[ASINH](#)

8.1.13.20 TAN

Функція TAN() повертає тангенс x , де x дано в радіанах.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

TAN(Float)

Параметри

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

TAN(0.7) дорівнює 0.84228838

Приклади

TAN(0) дорівнює 0

Споріднені функції

[ATAN](#)

8.1.13.21 TANH

Функція TANH() повертає гіперболічний тангенс x , який визначено математично як $\sinh(x)/\cosh(x)$.

Тип повернутого значення: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Синтаксис

TANH(Float)

Параметри

Коментар: Кут (радіани), Тип: Число з рухомою комою (напр., 1,3; 0,343; 253)

Приклади

TANH(0.8) дорівнює 0.66403677

Приклади

TANH(0) дорівнює 0

Споріднені функції

[ATANH](#)

Розділ 9

Подяки і ліцензія

Calligra Sheets

Авторські права на програму належать Команді Calligra Sheets, 1998–2019:

- Torben Weis weis@kde.org
- Laurent Montel lmontel@mandrakesoft.com
- David Faure faure@kde.org
- John Dailey dailey@vt.edu
- Philipp Müller philipp.mueller@gmx.de
- Ariya Hidayat ariya@kde.org
- Norbert Andres nandres@web.de
- Shaheed Haque srhaque@ieee.org
- Werner Trobin trobin@kde.org
- Nikolas Zimmermann wildfox@kde.org
- Helge Deller deller@kde.org
- Percy Leonhart percy@eris23.org
- Eva Brucherseifer eva@kde.org
- Phillip Ezolt phillipezolt@hotmail.com
- Enno Bartels ebartels@nwn.de
- Graham Short grahshrt@netscape.net

Авторські права на документацію до програми належать Pamela Roberts pamroberts@blueyonder.co.uk, 2002

Автором незначних оновлень документації для KOffice 1.3 є Philip Rodrigues phil@kde.org.

Оновлено знімки для Calligra 3.1, Carl Schwan carl@carlschwan.eu

Переклад українською: Юрій Чорноіван yurchor@ukr.net

Цей документ поширюється за умов дотримання [GNU Free Documentation License](#).

Ця програма поширюється за умов дотримання [GNU General Public License](#).