Основни функции в EXCEL

Аргументите на функциите могат да бъдат числови стойности, изрази, адреси на клетки

**1) МАТЕМАТИЧЕСКИ ФУНКЦИИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Функция** | **Действие** |
| ABS (аргумент) | Връща абсолютната стойност (модул) на аргумента |
| SQRT (аргумент) | Връща квадратен корен от аргумента |
| SUM (аргумент1; аргумент2;...) | Връща сумата на аргументите |
| SUMIF (област от клетки за  проверка на условие; условие;  област от клетки за сумиране) | Връща сумата на клетките, които удовлетворяват условието |
| PRODUCT (аргумент1; аргумент2;...) | Връща произведението от аргументите |
| POWER (аргумент1; аргумент2) | Връща аргумент1 на степен аргумент2 |
| SIN (аргумент) | Връща синус от аргумента, зададен в радиани |
| COS (аргумент) | Връща косинус от аргумента, зададен в радиани |
| TAN (аргумент) | Връща тангенс от аргумента, зададен в радиани |
| DEGREES (аргумент) | Превръща аргумента от радиани в градуси |
| RADIANS (аргумент) | Превръща аргумента от градуси в радиани |
| MOD (аргумент1; аргумент2) | Връща остатъка от деление на аргумент1 със аргумент2 |
| QUOTIENT (аргумент1; аргумент2) | Връща цялото число от делението на аргумент1 със аргумент2 |
| RAND () | Връща случайно число между 0 и 1 |
| SIGN (аргумент) | Връща знака на аргумента: 1 - ако стойността е положително число, 0 - ако стойността е 0, -1 - ако стойността е отрицателно число |
| EXP (аргумент) | Връща числото е на степен аргумента |
| LN (аргумент) | Връща натурален логаритъм от аргумента |
| LOG10 (аргумент) | Връща десетичен логаритъм от аргумента |
| LOG (аргумент1; аргумент2) | Връща логаритъм от аргумент1 при основа аргумент2 |
| FACT (аргумент) | Връща факториел от аргумента |
| COMBIN (аргумент1; аргумент2) | Връща броя на комбинациите от аргумент1 на брой елемента от клас аргумент2 |
| PI () | Връща стойността на числото пи до 15 знака след десетичната запетая |

**2) СТАТИСТИЧЕСКИ ФУНКЦИИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Функция** | **Действие** |
| MAX (аргумент1; аргумент2;...) | Връща най-голямата стойност между аргументите |
| MIN (аргумент1; аргумент2;...) | Връща най-малката стойност между аргументите |
| AVERAGE (аргумент1; аргумент2;...) | Връща средната аритметична стойност на аргументите |
| GEOMEAN (аргумент1; аргумент2;...) | Връща средната геометрична стойност на аргументите |
| COUNT (клетка1; клетка2;...) | Връща броя на клетките, което съдържат само числа |
| COUNTA (област от клетки) | Връща броя на клетките в областта |
| COUNTIF (област от клетки; условие) | Връща броя на клетките от областта, които удовлетворяват условието |

**3) МАТРИЧНИ ФУНКЦИИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Функция** | **Действие** |
| VLOOKUP (стойност за търсене; област от клетки; номер на колона; true/false) | Търси стойност в първата колона на областта от клетки и връща стойност в същия ред от колоната в областта със зададения номер. За търсене с точност се поставя FALSE, а с приближение - TRUE |
| HLOOKUP (стойност за търсене; оласт от клетки; номер на колона; true/false) | Търси стойност в първия ред на областта от клетки и връща стойност в същата колона от реда в областта със зададения номер. За търсене с точност се поставя FALSE, а с приближение - TRUE |
| INDEX (област от клетки; номер на търсения ред; номер на колона от областта, от която се взема стойност) | Връща стойност от таблицата |
| MATCH (стойност за търсене; област от клетки; 1/0/-1) | Връща позицията на стойността. За търсене с точност се използва 0. За търсене на най-голямата стойност, по-малка или равна на зададената се използва 1. За търсене на най-малката стойност, по-голяма или равна на зададената се използва -1. За последните две се изисква подреждане съответно във възходящ и низходящ ред |
| ROW (клетка) | Връща номера на реда в адреса |
| ROWS (област от клетки) | Връща номерата на редовете в адрес или област |
| COLUMN (клетка) | Връща номера на колоната в адреса |
| COLUMNS (област от клетки) | Връща номерата на колоните в редица от адреси |

**4) ЛОГИЧЕСКИ ФУНКЦИИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Функция** | **Действие** |
| AND (аргумент1; аргумент2;...) | Връща стойност TRUE (истина), когато всички аргументи са верни и стойност FALSE (лъжа), когато някой аргумент не е верен |
| OR (аргумент1; аргумент2;...) | Връща стойност TRUE (истина), когато поне един от аргументите е верен и стойност FALSE (лъжа), когато всички аргументи са неверни |
| IF (логическо условие; ст-ст1 при истина – TRUE; ст-ст2 при лъжа – FALSE ) | Ако логическото условие е изпълнено в клетката се показва стойност1, а ако не е изпълнено – стойност2 |
| NOT (условие) | Връща стойността на логическото отрицание на условието |

**5) ФУНКЦИИ ЗА ДАТА И ВРЕМЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Функция** | **Действие** |
| TODAY () | Връща текущата дата във вид на сериен номер (при формат Date - връща деня във вид на дата, при формат Number - връща броя на дните, изминали след 1.01.1900 г.) |
| NOW () | Връща текущата дата и час във вид на сериен номер (при формат Time връща само часа, а при формат Date - само датата) |
| DATE (година; месец; ден) | Връща посочената дата във вид на сериен номер (при формат Date - връща датата, при формат Number връща броя на дните, изминали след 1.01.1900 г.) |

**6) ФУНКЦИИ ЗА ОБРАБОТКА НА ТЕКСТ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Функция** | **Действие** |
| CONCATENATE (текст1; текст2;...) | Връща няколко текста, слепени в един текст |
| EXACT (текст1; текст2) | Сравнява два текста и връща TRUE, ако текстовете са идентични и FALSE, ако се различават |
| LEFT (текст; Х) | Връща първите Х на брой символи от текста |
| RIGHT (текст; Х) | Връща последните Х на брой символи от текста |
| MID (текст; X; Y) | Връща символен низ, който започва от позиция Х на текста и съдържа Y на брой символи |
| LEN (текст) | Връща броя символи в текста |
| T (число) | Превръща аргумента число в символен низ |
| VALUE (текст) | Превръща текст, който съдържа цифри в число |
| CHAR (ASCII код) | Връща символа, съответстващ на ASCII кода |
| CODE (число) | Връща ASCII кода на числото |