

Microsoft Excel Формулалар мен функциялар



PowerPoint

Жоспар

Excel-де формулалар туралы толық ақпарат

ВПР

СУММ (функция СУММ)

СЧЁТЕСЛИ (функция СЧЁТЕСЛИ)

ЕСЛИ (функция ЕСЛИ)

Excel-де формулалар туралы толық ақпарат

Басқа ұяшықтардағы мәндерге сілтеме жасайтын формула жасаңыз

1. Ұяшықты таңдаңыз.

2. «=» Төң белгісін енгізіңіз.

Ескерту: Excel-дегі формулалар тенденциялық белгісінен басталады.

3. Ұяшықты таңдаңыз немесе бөлектелгенге оның адресін енгізіңіз.

	Янв
Продажи	120
Накладные	100
Прибыль	=B2

4. Операторды енгізіңіз. Мысалы, алып тастау үшін минус белгісін енгізіңіз.

5. Келесі ұяшықты таңдаңыз немесе оның мекен-жайын ерекшеленген ұяшыққа енгізіңіз.

120
100
=B2-B3

6. Enter пернесін басыңыз. Есептеу нәтижесі формуламен бірге ұяшықта көрсетіледі.

Активал
Чтобы ак

Формула бойынша оқулықты жүктеу

Сіздер үшін жүктеуге болатын [Формулаларды бастау](#) кітабын дайындаадық . Егер сіз Excel бағдарламасын бірінші рет қолдансаныз немесе бағдарламамен жұмыс тәжірибелі болса, бұл оқулық сізге кең таралған формулалармен танысуға көмектеседі. Көрнекі мысалдардың арқасында сіз кәсіпқойлармен қатар деректердің санын, санын, орташа мәнін және оларды алмастыра аласыз.

Формуланы қараяу

1. Ұяшықта теріп ретінде, формула, сондай-ақ пайда болады **формула жолында**.



2. Формуланы қараяу үшін ұяшықты таңдаңыз, ол формула жолағында пайда болады.



Кіріктірілген функциясы бар формуланы енгізу

1. Бос ұяшықты таңдаңыз.

2. Функциямен бірге «=» төң белгісін енгізіңіз. Мысалы, жалпы сатылымды алу үшін сіз «= SUM» мәнін енгізесіз.

3. Ашылатын жақшаны енгізіңіз «()».

4. Ұяшықтар диапазонын таңдаңыз, «» «жақшаны жабыңыз.

	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Итого
Продажи	100	200	250	150	300	500	=СУММ(B2:G2)

5. Нәтиже алу үшін Enter пернесін басыңыз.

ВПР

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled "ВПР.фрукты.xlsx". The data consists of two tables: one for fruits (A1:D6) and one for meat (E1:F5). A formula =VПР() is entered in cell B7, pointing to the range A2:B6. A callout bubble with a right-pointing arrow is positioned over the formula bar, indicating the search range. A green box highlights the text "Выберите значение для поиска" (Select a value for the search) at the bottom of the formula bar.

Фрукты	Сумма	Мясо	Сумма
Яблоки	50	Говядина	50
Апельсины	20	Курица	30
Бананы	60	Свинина	10
Лимоны	40	Рыба	50

Мясо	Сумма
Говядина	50
Курица	30
Свинина	10
Рыба	50

1. Ұяшықты таңдаңыз.
2. =VLOOKUP енгізіңіз (содан кейін іздеу үшін мәнді таңдаңыз).
3. Нұктелі үтірді () енгізіп, іздеу үшін ауқымды немесе кестені таңдаңыз.
4. Нұктелі үтірді () және сіз ізделген мәнді қамтитын баған нөмірін енгізіңіз.
5. Дәл сайкестігін табу үшін ЖАЛҒАН енгізіңіз.
6. Enter пернесін басыңыз.

Бұл бейнедегі формула келесідей:

=VLOOKUP (A7, A2: B5, 2, FALSE).

Ең қаралайым VLOOKUP функциясы мынаны білдіреді:

=VLOOKUP (іздеу мәні; іздеу мәні бар диапазон; қайтару мәні бар диапазондағы баған нөмірі; қалау бойынша шамамен ШЫН, дәл сайкестікті табу үшін ЖАЛҒАН).

АКТЫ
Чтобы
“При

СУММ (функция СУММ)

Қосынды функциясы мәндерді қосады. Жалғыз мәндерді, үшшықтар ауқымын, үшшық сілтемелерін немесе барлық үш типті қосуға болады.

Мысал

- = SUM (A2: A10) A2: 10 үшшықтарындағы мәндерді қосады.
- = SUM (A2: A10; C2: C10) A2: 10 үшшықтарындағы және C2: C10 үшшықтардағы мәндерді қосады.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet. In the top-left cell, there is text: "еделя (понедельник): 21.04.2018". Below it, a green box contains the text "Введите = СУММ(" (Enter =SUM(in Russian). The cell below contains a table with the following data:

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Итого
4	7	9	7	8	35
5	1	0	2	0	8

In the bottom right corner of the table, there is a circular button with a right-pointing arrow. Below the table, the formula bar shows "=СУММ(" and a tooltip "СУММ(число1; [число2]; ...)".

Синтаксис

SUM функциясын пайдалану бойынша ұсыныстар

Сұраптар мен жауаптар

Активай
Чтобы ак
"Параметр

СЧЁТЕСЛИ (функция СЧЁТЕСЛИ)

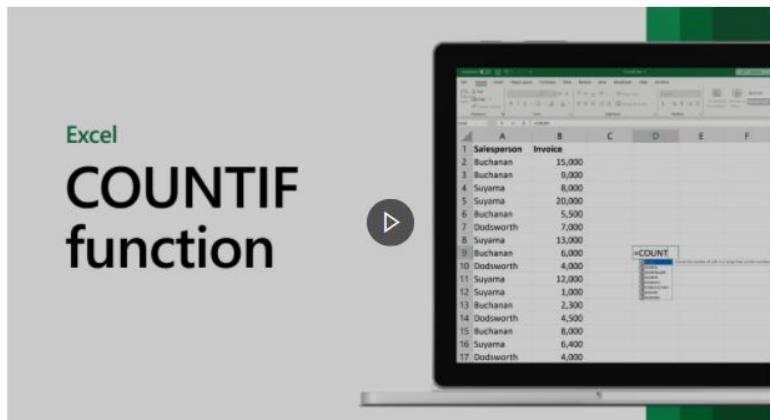
COUNTIF статистикалық функциясы (мысалы, белгілі бір қаласынан тізімде клиенттер санын) нақты Шартқа сәйкес келетін ұшықтар санын санай үшін пайдаланылуы мүмкін.

Ең каралайым COUNTIF функциясы мынаны билдіреді:

- = COUNTIF (қайда қаралу керек, не табу керек)

Мысалы:

- = COUNTIF (A2: A5, «Лондон»)
- = COUNTIF (A2: A5, A4)



Синтаксис

Мысалдары

Осы мысалдарды Excel бағдарламасында қолдану үшін деректерді төмендегі кестеден көшіріп, A1 ұшығына жаңа паракта қойыңыз.

Деректер	Деректер
алма	32
апельсин	54
шабдалы	75
алма	86
Формула	Сипаттама
= COUNTIF (A2: A5, «алма»)	A2 - A5 ұшықтарындағы «алма» мәтіні бар ұшықтардың саны. Нәтиже - 2.
= COUNTIF (A2: A5, A4)	A2 мен A5 ұшықтарындағы «шабдалы» (A4 ұшығындағы мән) мәтіні бар ұшықтар саны. Нәтиже - 1.
= COUNTIF (A2: A5, A2) + COUNTIF (A2: A5, A3)	A2 мен A5 ұшықтарында «алма» (A2 ұшығындағы мән) және «апельсин» (A3 ұшығындағы мән) мәтіні бар ұшықтар саны. Нәтиже - 3. Бұл формулада бірнеше критерийлерді, өрнек үшін бір критерийді көрсету үшін, COUNTIF функциясы екі рет қолданылады. COUNTIFS функциясын да қолдануға болады .
= COUNTIF (B2: B5, «> 55»)	B2 - B5 ұшықтарындағы мәні 55-тен жоғары ұшықтар саны. Нәтиже - 2.

Жалпы мәселелер

Мәселе	Мүмкін себебі
Ұзын жолдар үшін қате мән қайтарылады.	COUNTIF функциясы 255 таңбадан асатын жолдармен сایкестендіру кезінде дұрыс емес нәтижелер береді. Мұндай жолдармен жұмыс істеу үшін CONCATENATE функциясын немесе & & біріктіру операторын қолданыңыз . Мысал: =COUNTIF(A2:A5; «ұзын жол» & «тағы бір ұзын жол»).
Функция мәнді қайтаруы керек, бірақ ол ештеңе бермейді.	Критерий аргументі тырнақшага алынуы керек.
COUNTIF формуласы #VALUE! алады! Басқа парапқа сілтеме жасау кезінде қате пайда болды.	Бұл қате формулада жабық жұмыс кітабындағы ұшыққа немесе ауқымға сілтеме жасайтын функция болған кезде ұшықтарды есептегу кезінде пайда болады. Бұл функция басқа жұмыс кітабының ашық болуын қажет етеді.

Ұсыныстар

Акт	Нәтиже
COUNTIF функциясы мәтін жолдарында регистрді ескермейтінін ұмытпаңыз.	Критерий регистре байланысты емес. Мысалы, «алма» және «алма» жолдары бірдей ұшықтарға сایкес келеді.
Шартты белгілерді пайдалану	Шартты белгілер: сұрақ белгісі (?) Және жүлдyzша (*) шарт ретінде қолданыла алды . Сұрақ белгісі кез келген жеке таңбага сایкес келеді. Жүлдyzша - кез келген символдар тізбегі. Егер сіз сұрақ белгісін немесе жүлдyzшаны дәл тапқыңыз келсе, іздеген кейіпкердің алдына сыйықша (~) енгізуініз керек. Мысалы, =COUNTIF (A2: A5; «алма?») «Алма» сөзінің соңында кез келген әріп бар барлық кездесетін мәндерді береді.
Деректерде қате таңбалар жоқтығына көз жеткізініз.	Мәтіндік мәндерді санғанда, мәліметтерде жетекші немесе соңындағы бос орындар, жарамсыз тұзу және қисық тырнақшалар немесе басып шығарылмайтын таңбалар болмайтындығына көз жеткізіңіз. Бұл жағдайларда COUNTIF функциясы күтпеген мәнді қайтаруы мүмкін. CLEAN функциясын немесе TRIM функциясын қолданып көріңіз .

ЕСЛИ (функция ЕСЛИ)

Қарапайым IF функциясының мысалдары

=ЕСЛИ(С2="Да";1)	
C	D
Активно?	Код действия

= IF (C2 = «Иә»; 1; 2)

Жоғарыдағы мысалда D2 үшінде формула бар: IF (C2 = Иә, содан кейін 1 қайтарыныз, әйтпесе 2 қайтарыныз)

=ЕСЛИ(С2=1;"Да","Нет")	
C	D
Активно?	Код действия

= IF (C2 = 1, «Иә», «Жоқ»)

Бұл мысалда D2 үшінде формула бар: IF (C2 = 1, содан кейін «Иә» мәтінін қайтарыныз, әйтпесе «Жоқ» мәтінін қайтарыныз) . Көріп отырганызызды, IF функциясы мәтінді де, мәндерді де салыстыру үшін колданыла алады. Бул сәзге көзделіктерді бағалуға кемектеседі. Сіз бірдей нағыздан қайтару арқылы бір мәннің, екінші мәнгө тән екендігін тексеріп қана коймай, математикалық операторларды да колдана аласы және шарттар негізінде косымша есептеулер жүргізе аласыз. Бірнеше кірістірілген IF функцияларын бірнеше салыстыруды орындау үшін пайдалануға болады.

=ЕСЛИ(С2>В2;"Превышение бюджета","В пределах бюджета")			
В	С	Д	Е
Бюджет	Фактически	Состояние	Превышено на
80 000 Р	92 158 Р	Превышение бюджета	12 158 Р
37 500 Р	32 498 Р	В пределах бюджета	0,00 Р
15 000 Р	12 843 Р	В пределах бюджета	0,00 Р
15 000 Р	17 438 Р	Превышение бюджета	2 438 Р

= IF (C2 > B2; «бюджеттен артық»; «бюджет шенберінде»)

Активай
Чтобы ак
"Парамет

Жоғарыдағы мысалда, D2 үшінде IF функциясы мынаны білдіреді: IF (C2 > B2-ден үлкен болса, онда «Overjet бюджеті» мәтінін қайтарыныз, әйтпесе «бюджет ішінде» мәтінін қайтарыныз)

=ЕСЛИ(С2>В2;С2-В2;0)			
В	С	Д	Е
Бюджет	Фактически	Состояние	Превышено на
80 000 Р	92 158 Р	Превышение бюджета	12 158 Р
37 500 Р	32 498 Р	В пределах бюджета	0,00 Р
15 000 Р	12 843 Р	В пределах бюджета	0,00 Р
15 000 Р	17 438 Р	Превышение бюджета	2 438 Р

= IF (C2 > B2; C2-B2; 0)

Жоғарыдағы суретте біз мәтінді емес, математикалық есептеу нәтижесін қайтарып жатырмыз. E2 үшінде IF формула мынаны білдіреді: IF (Накты Жоспарланғаннан үлкен, содан кейін Жоспарланғанды Нактыдан алып тастаңыз, әйтпесе ештеңе қайтарманыз).

=ЕСЛИ(Е7="Да";F5*0,0825;0)			
С	Д	Е	F
Элемент	Количество	Цена	Всего
Инструмент	2	290 Р	580 Р
Штука	3	855 Р	2 566 Р
Промежуточный итог		1145 Р	3 146 Р
НДС?		Да	260 Р
Всего			3 405 Р

= IF (E7 = «Иә»; F5 * 0.0825; 0)

Бұл мысалда F7 үшінде IF формула мынаны білдіреді: IF (E7 = Иә, содан кейін F5 үшінде жалпы соманы есептеп, 8,25% көбейтініз, әйтпесе сатылым салыны жок, сондықтан 0 қайтарыныз)

Ескерту: Егер сіз формулаларды мәтінді колдансаныз, оны тырақшаға алыңыз (мысалы: «Мәтін»). Ерекшеліктер - Excel автоматты тұрдайтын TRUE және FALSE сөздері.