

# 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. «=» Тең белгісін енгізіңіз.

**Ескерту:** Excel-дегі формулалар теңдік 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.

Активация  
Чтобы активировать

## Формула бойынша оқулықты жүктеу

Сіздер үшін жүктеуге болатын [Формулаларды бастау](#) кітабын дайындадық. Егер сіз Excel бағдарламасын бірінші рет қолдансаңыз немесе бағдарламамен жұмыс тәжірибеңіз 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 қарау

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



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



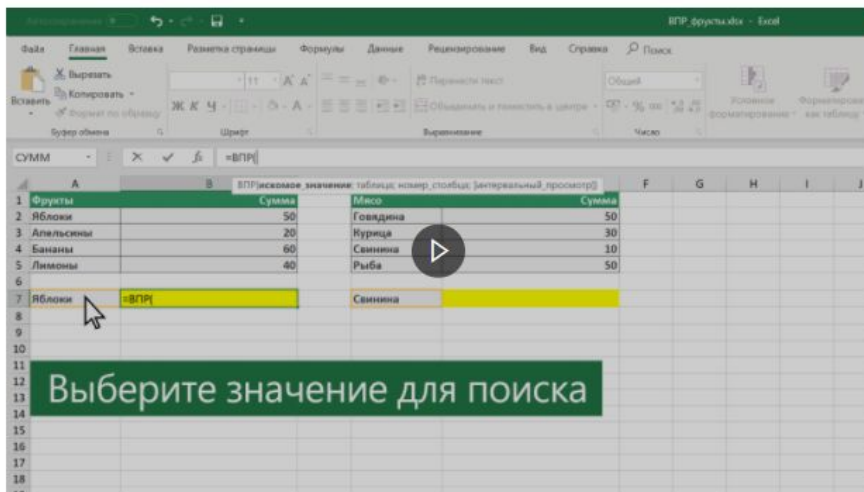
## Кіріктірілген функциясы бар формуланы енгізу

1. Бос ұяшықты таңдаңыз.
2. Функциямен бірге «=» тең белгісін енгізіңіз. Мысалы, жалпы сатылымды алу үшін сіз «= СУММ» мәнін енгізесіз.
3. Ашылатын жақшаны енгізіңіз «(»).
4. Ұяшықтар диапазонын таңдап, «)» 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



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

Бұл бейнедегі формула келесідей:

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

Ең қарапайым VLOOKUP функциясы мынаны білдіреді:

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

# СУММ (функция СУММ)

**Қосынды** функциясы мәндерді қосады. Жалғыз мәндерді, ұяшықтар ауқымын, ұяшық сілтемелерін немесе барлық үш типті қосуға болады.

Мысал

- = **SUM (A2: A10)** A2: 10 ұяшықтарындағы мәндерді қосады.
- = **SUM (A2: A10; C2: C10)** A2: 10 ұяшықтарындағы және C2: C10 ұяшықтардағы мәндерді қосады.

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

Введите = СУММ(

=СУММ(  
СУММ(число1; [число2]; ..)

Синтаксис



SUM функциясын пайдалану бойынша ұсыныстар



Сұрақтар мен жауаптар



Активация  
Чтобы активировать  
"Параметры"

# СЧЁТЕСЛИ (функция СЧЁТЕСЛИ)

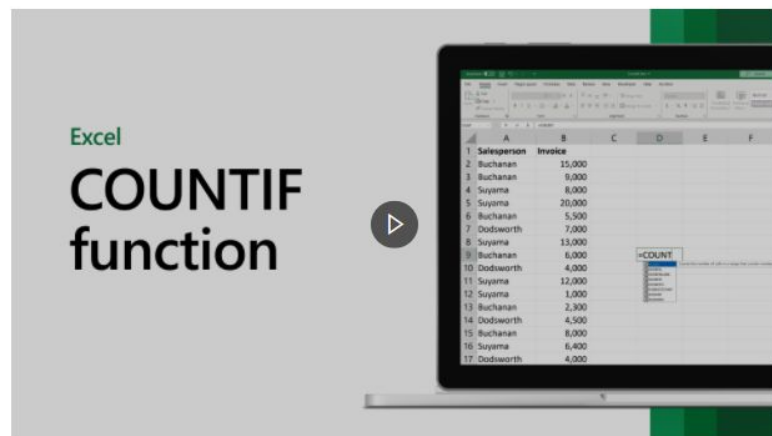
COUNTIF статистикалық функциясы (мысалы, белгілі бір қаласынан тізімде клиенттер санын) нақты Шартқа сәйкес келетін ұяшықтар санын санау үшін пайдаланылуы мүмкін.

Ең қарапайым COUNTIF функциясы мынаны білдіреді:

- = COUNTIF (қайда қарау 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 ұяшығына жаңа параққа қойыңыз.

Деректер	Деректер
алма	32
апельсин	54
шабдалы	75
алма	86
Формула	Сипаттама
= COUNTIF (A2: A5, «алма»)	A2 - A5 ұяшықтарындағы «алма» мәтіні бар ұяшықтардың саны. Нәтиже - 2.
= COUNTIF (A2: A5, A4)	A2 мен A5 ұяшықтарындағы «шабдалы» (A4 ұяшығындағы мән) мәтіні бар ұяшықтар саны. Нәтиже - 1.
= COUNTIF (A2: A5, A2) + COUNTIF (A2: A5, A3)	A2 мен A5 ұяшықтарында «алма» (A2 ұяшығындағы мән) және «апельсин» (A3 ұяшығындағы мән) мәтіні бар ұяшықтар 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 ұяшықтарындағы мәні 55-тен жоғары ұяшықтар саны. Нәтиже - 2.

А  
Ч

## Жалпы мәселелер

Мәселе	Мүмкін себебі
Ұзын жолдар үшін қате мән қайтарылады.	COUNTIF функциясы 255 таңбадан асатын жолдармен сәйкестендіру 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.	<b>Критерий</b> аргументі тырнақшаға алынуы керек.
COUNTIF формуласы #VALUE алады! Басқа параққа сілтеме жасау кезінде қате пайда болды.	Бұл қате формулада жабық жұмыс кітабындағы ұяшыққа немесе ауқымға сілтеме жасайтын функция болған кезде ұяшықтарды есептеу кезінде пайда болады. Бұл функция басқа жұмыс кітабының ашық болуын қажет етеді.

## Ұсыныстар

Акт	Нәтиже
COUNTIF функциясы мәтін жолдарында регистрді ескермейтінін ұмытпаңыз.	<b>Критерий</b> регистрге байланысты емес. Мысалы, «алма» және «алма» жолдары бірдей ұяшықтарға сәйкес келеді.
Шартты белгілерді пайдалану	<b>Шартты</b> белгілер: сұрақ белгісі (?) Және жұлдызша (*) <b>шарт</b> ретінде қолданыла алады. Сұрақ белгісі кез келген жеке таңбаға сәйкес келеді. Жұлдызша - кез келген символдар тізбегі. Егер сіз сұрақ белгісін немесе жұлдызшаны дәл тапқыңыз келсе, іздеген кейіпкердің алдына сызықша (~) енгізуіңіз керек.  Мысалы, = COUNTIF (A2: A5; «алма?») «Алма» сөзінің соңында кез келген әріп бар барлық кездесетін мәндерді береді.
Деректерде қате таңбалар жоқтығына көз жеткізіңіз.	Мәтіндік мәндерді санағанда, мәліметтерде жетекші немесе соңындағы бос орындар, жарамсыз түзу 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(C2="Да";1;2)	
Активно?	Код действия
Да	1

- = IF (C2 = «Иә»; 1; 2)

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

=ЕСЛИ(C2=1;"Да";"Нет")	
Активно?	Код действия
1	Да

- = IF (C2 = 1, «Иә», «Жоқ»)

Бұл мысалда D2 ұяшығында формула бар: IF (C2 = 1, содан кейін «Иә» мәтінін қайтарыңыз, әйтпесе «Жоқ» мәтінін қайтарыңыз). Көріп отырғаныңыздай, IF функциясы мәтінді де, мәндерді де салыстыру үшін қолданыла алады. Бұл сізге қателіктерді бағалауға көмектеседі. Сіз бірдей нәтижені қайтару арқылы бір мәндің екінші мәнге тең екендігін тексеріп қана қоймай, математикалық операторларды да қолдана аласыз және шарттар негізінде қосымша есептеулер жүргізе аласыз. Бірнеше кірістірілген IF функцияларын бірнеше салыстыруды орындау үшін пайдалануға болады.

=ЕСЛИ(C2>B2;"Превышение бюджета";"В пределах бюджета")			
Бюджет	Фактически	Состояние	Превышено на
80 000 P	92 158 P	Превышение бюджета	12 158 P
37 500 P	32 498 P	В пределах бюджета	0,00 P
15 000 P	12 843 P	В пределах бюджета	0,00 P
15 000 P	17 438 P	Превышение бюджета	2 438 P

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

Актив!  
Чтобы ак  
"Парамет

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

=ЕСЛИ(C2>B2;C2-B2;0)			
Бюджет	Фактически	Состояние	Превышено на
80 000 P	92 158 P	Превышение бюджета	12 158 P
37 500 P	32 498 P	В пределах бюджета	0,00 P
15 000 P	12 843 P	В пределах бюджета	0,00 P
15 000 P	17 438 P	Превышение бюджета	2 438 P

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

Жоғарыдағы суретте біз мәтінді емес, математикалық есептеу нәтижесін қайтарып жатырмыз. E2 ұяшығындағы формула мынаны білдіреді: IF (Нақты Жоспарланғаннан үлкен, содан кейін Жоспарланғанды Нақтыдан алып тастаңыз, әйтпесе ештеңе қайтармаңыз).

=ЕСЛИ(E7="Да";F5*0,0825;0)			
Элемент	Количество	Цена	Всего
Инструмент	2	290 P	580 P
Штука	3	855 P	2 566 P
Промежуточный итог		1 145 P	3 146 P
НДС?		Да	260 P
Всего			3 405 P

- = IF (E7 = «Иә»; F5 \* 0.0825; 0)

Бұл мысалда F7 ұяшығындағы формула мынаны білдіреді: IF (E7 = Иә, содан кейін F5 ұяшығындағы жалпы соманы есептеп, 8,25% көбейтіңіз, әйтпесе сатылым салығы жоқ, сондықтан 0 қайтарыңыз)

**Ескерту:** Егер сіз формулалардағы мәтінді қолдасаңыз, оны тырнақшаға алыңыз (мысалы: «Мәтін»). Ерекшеліктер - Excel автоматты түрде танытын TRUE және FALSE сөздері.