

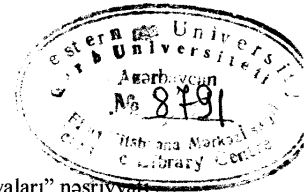
Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası

İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARI İNSTITUTU

005
60X

Rəna Gözəlova

Excel



“İnformasiya Texnologiyaları” nəşriyyatı

Gözəlova R.Y. Excel. Bakı: “İnformasiya Texnologiyaları” nəşriyyatı, 2012, 209 səh.

Kitabda Ms Excel proqramı haqqında geniş məlumat verilir. Onun bütün imkanları ətraflı formada oxuculara təqdim edilir. Kitabda elektron cədvəllərlə işləmək üçün çoxlu sayda nümunələr və materialın daha yaxşı mənimsənilməsi üçün hər bölmə və funksiyalar şəkillərlə göstərilmişdir.

Kitabdan Ms Excel proqramını öyrənmək istəyən tələbələr, həmçinin müəllimlər tədris vəsaiti kimi istifadə edə bilərlər.

AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutunun Elmi Şurasının qərarı ilə çapa tövsiyə olunmuşdur.

Elmi redaktor: böyük elmi işçi Tamilla Bayramova

ISBN: 978-9952-434-38-5

©“İnformasiya Texnologiyaları” nəşriyyatı, 2012

Mündəricat

Giriş	7
Excel proqramının imkanları.....	8
Excel proqramı ilə iş	8
Excel proqramının interfeysi	10
Excel 2003 və Excel 2007 arasında olan fərqlər	12
Excel proqramının terminləri	12
<i>Kitab</i>	12
<i>Ünvan</i>	15
<i>Mübadilə buferi</i>	15
<i>Xana</i>	16
<i>Seçim və seçilmiş diapazon</i>	17
<i>Ad</i>	18
<i>Əlaqə</i>	19
<i>İstinad</i>	19
<i>Cədvəl</i>	20
<i>Dialog pəncərəsi</i>	20
İşçi vərəqdə axtarış	21
Xanaların formatlaşdırılması.....	22
<i>Şərti formatlaşdırma</i>	27
<i>İşçi vərəqin fonuna şəkil yerləşdirmək (Подложка)</i>	28
Mətnin indeksinin dəyişdirilməsi	29
Yeni Kitabın yaradılması	29
<i>Sətir, sütun və vərəqlərlə iş</i>	30

Oblastların “bərکیدilməsi”	33
İşçi vərəqin çap olunması	33
Kolontitulların yaradılması	37
Vərəqlərə baxış rejimi	37
Vərəqdə verilənlərin yerləşməsi.....	41
Məlumatların cədvələ daxil edilməsi	41
Excel Kitabının vərəqlərində cədvəllər.....	42
Xüsusi əlavətmə dialog pəncərəsi	49
Sətir və ya sütunların “avtomatik” doldurulması.....	53
Siyahıların yaradılması.....	58
Düstur və simvolların daxil edilməsi	60
Excel proqramında düstur və funksiyalar	60
Düsturlar	60
İstinadların növləri	66
Riyazi funksiyalar	68
Məntiqi funksiyalar	90
Mətn funksiyaları.....	93
Tarix və zaman funksiyaları	102
Tarix formatında olan verilənlərlə aparılan riyazi əməliyyatlar	107
Statistik funksiyalar.....	108
İstinad və massiv funksiyaları	131
Xüsusiyyətlərin və qiymətlərin yoxlanılması	140
Layihələndirmə (mühəndis) funksiyaları	146

Verilənlər bazası ilə işləyən funksiyalar.....	155
Cədvəllərdə hesablamalar	160
Düsturlarda səhvlər.....	164
Excel diaqramları.....	166
Klaviatura cütükləri	170
Excel Kitabında verilənlərin yoxlanılması.....	172
Verilənlərin yoxlanılması üsulları.....	172
Vərəqdə şərhlərin verilməsi	175
Vərəqin strukturunun qurulması.....	176
Statistik analiz	179
Ssenarilər dispetçeri.....	179
Vurma cədvəlinin düzəldilməsi	182
Parametrlərin seçimi	183
Həllərin tapılma yolları	184
Asılılıqların göstərilməsi.....	185
Siyahının analizi	187
Nizamlama	187
Filtr.....	189
Açılan siyahının yaradılması	192
Verilənlər arasında əlaqə, konsolidasiya və hiperistinad	193
Əlaqənin yaradılması	193
Konsolidasiya.....	194
Hiperistinad	197

Fiqur və şəkillərlə iş	198
Excel Kitabının “qorunması”	199
<i>Vərəqlərin qorunması</i>	200
<i>Excel Kitabının qorunması</i>	202
Verilənlərin daxil edilməsi üsulu	203
Yekun cədvəl	204
MS Excel proqramının məlumat hissəsi.....	207
Vərəqlərdə səhvlərin yoxlanılması.....	207
İstifadə olunan ədəbiyyatların siyahısı	208

Giriş

Müasir zamanda kompyuter və kompyuter bazasından istifadə etməyən müəssisələrin sayı getdikcə azalmaqdadır. Demək olar ki, bütün işçilər MS Office proqram paketini və İnternetlə işləmək bacarıqlarını mükəmməlləşdirməyə cəhd edirlər.

Kitabın yaranma səbəbi Excel proqramı haqqında oxuculara ətraflı məlumat vermək, onun vasitəsilə aparılan əməliyyatların mahiyyətini açıqlamaqdır.

Kitabın məzmunu sadədən mürəkkəbə doğru gedir. Burada çoxlu sayda müxtəlif nümunələr göstərilib. İlk olaraq proqramın interfeysi açıqlanaraq menyular və çap prosesi haqqında tam ətraflı məlumat verilib.

Daha sonra isə hər bölmə və ona aid nümunələr öz əksini tapıb. Burada bir çox funksiyalar tam mənası ilə açıqlanıb.

Kitabda Pivot Table (СводнаяТаблица) kimi Excel istifadəçilərinə tanış olan yekun cədvəllər haqqında da ətraflı məlumat verilib. Onun vasitəsilə çox iri həcmli cədvəllərdən kiçik və daha dəqiq hesabatlar hazırlamaq mümkündür.

Excel proqramının imkanları

Excel proqramı müxtəlif tip funksiyalarla zəngindir:

Riyazi hesablamalar aparmaq: cədvəldə olan ədədlər üzrə hesablamaları aparmaq (təxminən adi kalkulyatoru xatırladır); müxtəlif funksiyalarla işləmək və onların qrafikini qurmaq (sin, cos, tg və s.); matris və kompleks ədədlərlə işləmək və s.;

Riyazi modelləşdirmə və ədədi eksperimentlərin aparılması;

Statistik analiz və optimallaşdırma prosesini aparmaq;

Verilənlər bazası ilə işləmək (daxil etmək, axtarış, nizamlama, süzgəc və verilənlərin analizi);

Cədvəlin bir və ya bir neçə xanasına, həmçinin cədvəlin və vərəqin özünə parol və "mühafizə" qoymaq;

Verilənlərin diaqram və qrafik formasında göstərilməsi;

İmport – eksport prosesinin aparılması, digər proqramlarla verilənlər mübadiləsinin aparılması (məs., mətn, cədvəl, şəkil, cədvəl və s. əlavə edilməsi);

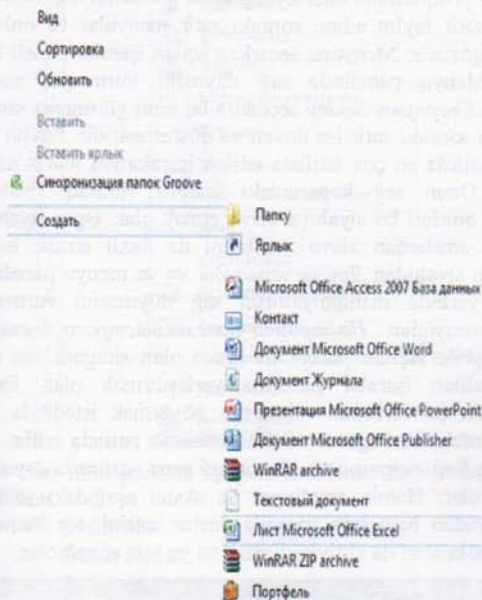
Cədvəllər arasında müxtəlif əlaqələrin yaradılması.

Excel proqramı ilə iş

Elektron cədvəl – verilənlərlə işləyən ən çox yayılmış texnologiyadır. Cədvəlin xanalarında müxtəlif tip verilənlər daxil edilə bilər: mətn, zaman, ədəd, düstur, funksiya və s. Elektron cədvəlin əsas üstünlüyü düsturlarda bir-biriləri ilə əlaqəsi olan verilənlər üzərində ani zaman kəsiyində avtomatik olaraq hesablamaları aparmaq və hesablamalarda iştirak edən ədədlərdə olan cüzi dəyişikliyin nəticədə öz əksini tapmasıdır.

Bir çox istifadəçilər artıq müəyyən qədər də olsa Excel proqramı ilə tanışdırlar. Əsas anlayışlardan başqa Excel 2007 proqramı ilə işləmək qaydaları tam formada açıqlanıb, proqramın interfeys elementləri, sənədlərin yaranma və kompüterdə saxlanma prosesi burada ətraflı olaraq öz əksini tapmışdır.

MS Excel proqramını açmaq üçün *Пуск – Программы – MS Office – MS Excel* və ya işçi stol üzərində manipulyatorun sağ düyməsini vurmaqla açılan kontekst menyudan *Создать* əmrindən uyğun olan bölmə seçilir.



Excel proqramının interfeysi

Excel 2007 proqramında əsas dəyişiklik onun görünüşündə özünü büruzə verir. Menyü və alətlər paneli yığımindan ibarət olan görünüşlə yeni versiyada rastlaşmayan istifadəçidə, ilk zamanlar bir qədər də olsa çaşqınlıq yaranır.

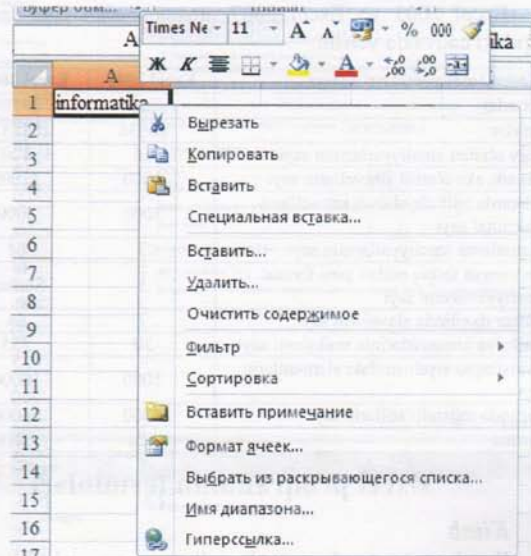
MS Office proqram paketinin tərkibində olan MS Excel2007 proqramının interfeysi şəkildə göstərilədiyi kimidir.

İlk sətir faylın adını, sonrakı sətir menyular və onların əməllərini göstərir. Menyuyu seçərkən açılan işarələr paneli lent adlanır. Menyü panelində sağ düyməni vurmaqla, açılan pəncərədə *Свернуть ленту* seçdikdə bu lenti görünməz etmək olar. Daha sonrakı sətir işə ünvan və düstur sətridir. Faylın adı yerləşən sətirdə ən çox istifadə edilən işarələrdən ibarət panel yerləşib. Onun sağ kənarındakı işarəni vuraraq siyahıda göstərilən əməlləri bu siyahıya əlavə etmək olar. Əgər siyahıda göstərilən əməllərdən əlavə yenilərini də daxil etmək lazım gələrsə, bu siyahıdan *Другие команды* və ya menyü panelinin istənilən yerində manipulyatorun sağ düyməsini vurmaqla kontekst menyudan *Настройка панели быстрого доступа* əməlini seçirik. Açılan pəncərədə lazım olan simgəni ən çox istifadə edilən işarələr panelinə yerləşdirmək olar. Excel proqramının pəncərəsinin miqyasını böyütmək istədikdə sağ aşağı küncdəki sürüngəcdən 100% istifadə edilir. Bu əməliyyatı *Вид менюсунун Масштаб əmri vasitəsilə dəyərinə* yetirmək olar. Həmin əməliyyat öz əksini aşağıdakı şəkildə tapıb. Buradan həmçinin vərəqdə düstur sətrini, tor xətlərini göstərən bölmələri də aktivləşdirmək və ya yox etmək olar.



Ms Office proqram paketinin bütün proqramlarında ənənəvi paneldən fərqli olan mini panel mövcuddur ki, o da

həmin xana üzərində manipulyatorun sağ düyməsini vuran zaman açılır.



Bu mini paneldə aşağıda sadalanan format əməliyyatları toplanıb:

- 1. Şriftin adı
- 2. Şriftin ölçüsü
- 3. Şriftin ölçüsünün dəyişdirilməsi
- 4. Müxtəlif finans formatları
- 5. Faiz
- 6. Nümunəyə görə format
- 7. Mətn formatı
- 8. Mətnin yerləşmə yeri
- 9. Bölgünün artırılma və azaldılması
- 10. Xanaları birləşdirmə və mərkəzdə yerləşdirmə

Excel 2003 və Excel 2007 arasında olan fərqlər

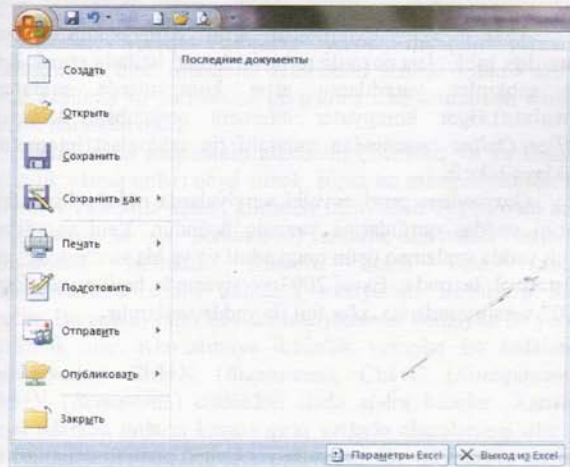
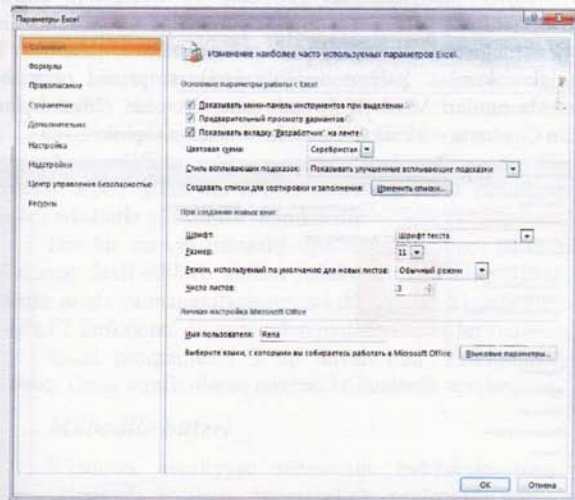
Excel 2003 və Excel 2007 arasında olan bəzi fərqlər aşağıdakı cədvəldə verilib:

Əməliyyatların adları	Excel 2003	Excel 2007
Sütunlar	256	16384
Sətirlər	65536	1048576
Ləğv olunan əməliyyatlarının sayı	16	100
Xanada əks olunan simvolların sayı	1000	32000
Düsturda istifadə olunan simvolların maksimal sayı	1000	8000
Nizamlama əməliyyatlarının sayı	3	64
Bir xanaya tətbiq edilən şərti format əməliyyatlarının sayı	3	Sonsuz
Düstur daxilində əlavələrin sayı	7	64
Funksiya arqumetlərinin maksimal sayı	30	255
Avtosüzgəc siyahısındakı elementlərin sayı	1000	10000
Vərəqdə müxtəlif stillərin sayı	4000	64000
Format	.xls	.xlsx

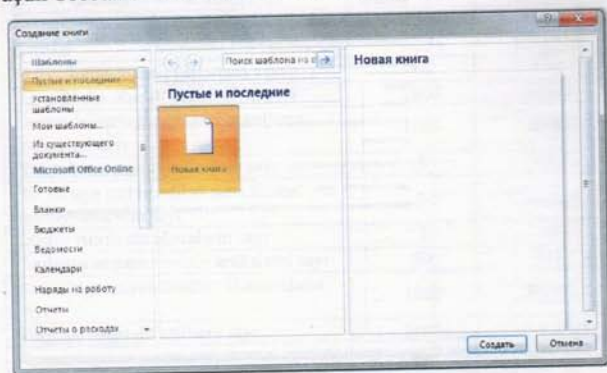
Excel proqramının terminləri

Kitab

Excel proqramında vərəqlər, diaqram və makroslar bir kitabda cəmlənir, bir sözlə, Excel proqramının faylı **Kitab** adlanır. Sistem in susma halına görə hər yeni yaradılan kitabda 3 vərəq olur. İşçi vərəqlərin adı üzərində kontekst menyudan istifadə edərək onların sayını artırıb-azaltmaq olar. Vərəqlərin maksimal sayı 255 ədəd ola bilər. Hər dəfə yeni **Kitab** açdıqda vərəqlərin sayının üçdən fərqli olması lazım gələrsə, aşağıdakı şəkildəki ardıcılığa riayət etmək lazımdır: *Office* menyusundan *Параметры Excel* pəncərəsini açıyıq və *Число листов* sahəsinə lazım olan ədədi daxil edirik.



Office menyusundakı *Создать* və *Открыть* əmərləri müvafiq olaraq yeni Excel faylı yaratmağa və mövcud olan faylı açmağa imkan verir. Burada həmçinin Excel şablonları ilə də işləmək olar. Şablon dedikdə konkret işə aid olan fayl nəzərdə tutulur. Müxtəlif formalı şablonlar olur. Onları açmaq üçün *Создать* – *Установленные шаблоны* seçirik.



Мои шаблоны bölməsi isə artıq istifadəçinin özünün yaratdığı şablonları nəzərdə tutur (onlardan istifadə etmək üçün bu şablonlar yaradılaraq artıq kompyuterdə saxlanmış olmalıdır). Əgər kompyuter internetə qoşulubsa, *Microsoft Office Online* hissəsindən müxtəlif tip şablonları internetdən yükləyə bilərik.

Сохранить əmri əvvəlki versiyalarda olduğu kimi faylı xarici yaddaş qurğularına yazmaq üçündür. Yeni yaradılmış faylı yadda saxlamaq üçün onun adını və yadda saxlanacağı yeri göstərmək lazımdır. Excel 2003 versiyasında fayllar *.xls*, Excel 2007 versiyasında isə *.xlsx* tipi ilə yadda saxlanılır.

Ünvan

Xananın **ünvanı** həmin xanaya olan əsas istinaddır. Vərəqdə ünvanın köməyiylə istənilən xananı tapmaq mümkündür. Hər bir ünvan sətir (1, 2, 3...) və sütunun (A, B, C...) kəsişməsindən ibarətdir. Məs., H9, K12 və s.

Ancaq Office – *Параметры Excel – Формулы Стиль* *ссылка R1C1* köməyiylə nəinki sətirlərin, hətta sütunların da sayını ədədlərlə göstərmək mümkündür.


Hər bir xanaya müxtəlif tipli məlumat daxil edilə bilər. Məlumat daxil edilmiş xananı redaktə etmək lazım olarsa, bu zaman orada ya manipulyatorun sol düyməsini iki dəfə vurmaq, ya da F2 funksional düyməsindən istifadə etmək lazımdır.

Excel programında 3 tip ünvan olur: nisbi, mütləq və qarışıq. Onlar ətraflı olaraq növbəti bölmələrdə açıqlanacaq.

Мүбадیلə буferи

Windows əməliyyat sisteminin tərkibində olan və nüsxələnmiş və kəsilmiş fraqmentlərin saxlandığı müvəqqəti yaddaş olan **мүбадیلə буferинин** köməyiylə lazım olan fraqmentləri vərəqin istənilən yerinə müxtəlif formatda yerləşdirmək olur. Mübadilə buferindən istifadə etdikdə son 24 ədəd kəsilmiş və ya nüsxəsi çıxarılmış fraqmentlərdən istifadə etmək mümkün olur.

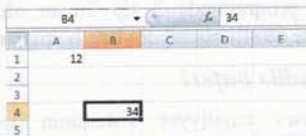
Hər hansı fraqmentin nüsxəsini çıxarmaq və ya kəsmək üçün ilk olaraq onları qeyd etmək, sonra isə manipulyatorun sağ düyməsi vasitəsilə açılan kontekst menyudan uyğun olan əmri (*Вырезать* və ya *Вставить*) seçərək mübadilə buferinə göndərmək lazımdır. Kursoru lazım olan xanaya yerləşdirdikdən sonra kontekst menyudan *Вставить* əmri seçilir. Bu əməliyyatı *Главная* menyusunun köməyiylə də yerinə yetirmək olar. Klaviaturaya üstünlük verənlər isə sadalanan əməliyyatları *Ctrl+X* (*Вырезать*), *Ctrl+C* (*Копировать*), *Ctrl+V* (*Вставить*) cütükləri ilə də apara bilərlər. Xanaları qeyd edərkən onların kənarı qırıq xətlərlə əhatələnmiş olur və bu rejimdən çıxmaq üçün klaviaturadan *Esc* düyməsini sıxmaq

kifayətdir. Sonuncu əməliyyatları ləğv və bərpa etmək üçün müvafiq olaraq Ctrl+Z, Ctrl+Y dütlüklərindən və ya paneldəki  simgələrdən istifadə edilir.

Bir xanadakı məlumatı bir neçə xanaya köçürmək tələb olunarsa, sadəcə olaraq həmin xananın aşağı sağ küncündən tutub aşağı, yuxarı, sol və ya sağ tərəfə doğru çəkmək lazımdır.

Xana

Xana vərəqin ən kiçik elementidir. Xanaya mətn, ədəd, düstur və s. daxil etməklə yanaşı, onun formatını da dəyişmək olur. Kursurun dayandığı yer ünvan sətrində, həmin xanaya daxil edilənlər isə düstursətrində öz əksini tapır. Bu əməliyyatı aşağıdakı şəkildə izləmək olar:



	A	B	C	D	E
1		12			
2					
3					
4					
5					

B4 ünvan sətri, f_x isə düstur sətridir, yəni bu nümunədə B4 xanasında yazılan məlumatı əks etdirir.

Xanalar arasında keçid klaviaturadan *Tab* (sağa doğru), *Shift+Tab* (sola doğru) və ya dörd ədəd idarəedici düymələrlə yerinə yetirilir.

Əgər xanaya daxil edilmiş məlumat əvəzinə ##### işarələri görünərsə, bu sadəcə olaraq həmin xananın ölçüsünün orada yazılan məlumata görə kiçik olmasından irəli gəlir. Bu problemin də aradan qaldırılmasının ən rahat üsulu həmin sütunların adları arasındakı xətti tutub lazım olduğu qədər çəkməkdir.

Seçim və seçilmiş diapazon

Excel programında **seçim** anlamı həm bir xanaya, həm də müəyyən sayda xanalar intervalına aid olur. Əgər bir neçə xana seçilibsə, bu zaman həmin hissə çərçivəyə alınmış formada görünür. Seçilmiş bu düzbucaqlı çərçivə diapazon adlanır. Məs., aşağıdakı nümunədə A sütunu qeyd olunmuşdur.



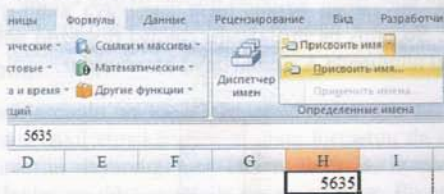
A1	
	A
1	12
2	14
3	16
4	18
5	20
6	22
7	24
8	26
9	28
10	30
11	32

Hər hansı bir sətir və ya sütunu qeyd etmək üçün sadəcə olaraq onların adı üzərində manipulyatorun sol düyməsini bir dəfə sıxmaq kifayət edir. Əgər yanaşı olmayan bir neçə sətir və ya sütunu qeyd etmək lazım olursa, bu zaman yuxarıda göstərilən əməliyyatla birgə *Ctrl* düyməsinə sıxıb saxlamaq lazımdır. Yanaşı olan xanaları qeyd etmək üçün isə, birinci xananı seçib, *Shift* düyməsini sıxılı saxlayaraq sonuncu xananı seçmək lazımdır.

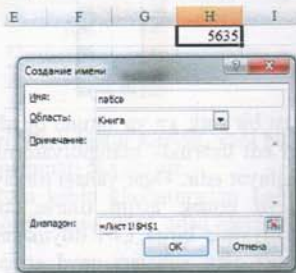


Ad

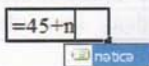
Формулы – Присвоить имя vasitəsilə hər hansı xanaya və diapazona mənimsədilmiş ad, hesablama zamanı ünvan kimi istifadə oluna bilər. Ədəd yazılmış xana seçilir.



Sonra işəşəkildə göstərilən ardıcılıq yerinə yetirilir:



Bundan sonra hesablamalarda xananın ünvanı deyil, onun adı yazılır.

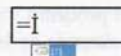


Excel kitabının bir xanasında olan söz və ya söz birləşməsindən çox istifadə etmək lazım gəldikdə də bu əməliyyatdan istifadə etmək olar. Aşağıdakı şəkildə A1

xanasına daxil edilmiş "İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu" sözündən dəfələrlə istifadə edilərsə, onun adını qısa formada İTİ yazıb həmin xanaya mənimsətmək lazımdır.



İstifadə etdikdə isə =İTİ yazıb, Enter vurduqda kursurun dayandığı xanaya həmin söz birləşməsi yazılır.



Düstur sətirində isə ünvan kimi İTİ yazılacaq.

Əlaqə

Excel proqramında **Əlaqə** anlamı bir neçə vərəqlərin və diaqram olan vərəqlərin birləşməsi deməkdir. Əlaqə daxili istinadın verilməsi zamanı yaradılır və əsasən bir cədvəlin qiymətlərinin digər cədvəldən asılılığı olduğu vaxt istifadə edilir.

İstinad

İstinad bir neçə xananın iştirak etdiyi hesablama prosesinin əsas elementidir, yəni əgər hesablamada iştirak edəcək ədədlər vərəqdə mövcuddursa, onda artıq onların özü deyil, bir sözlə, yerləşmə yerləri, daha dəqiq desək, ünvanları istinad kimi qeyd edilir. Aşağıdakı şəkildə bunu əyani olaraq görmək olar:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3		12						
4								
5			34					
6	67							
7								
8								
9		=A6+B3-C5						
10								

Сәдвәл

Сәдвәл — сәтирвә сүтунларда yerләшән verilәnlәrin toplusudur. Сәдвәлдә müxtәlif tip mәlumatlar ola bilәр.

Диалoқ пәncәрәси

Диалoқ пәncәрәси proqram vә istifadәçi arasında һәр һанси әмәлиyyat нәтиcәсində ekranda ачılan пәncәрәдир.

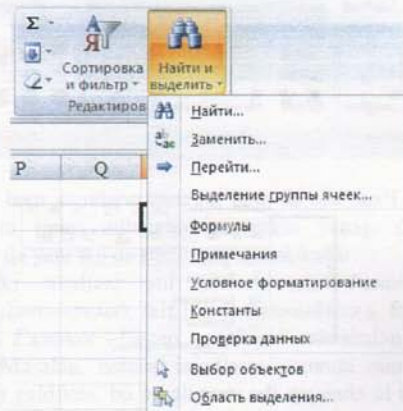
Диалoқ пәncәрәси menyuların әмrlәri, дүymәләр cүтлүyü vә ya kontekst menyу илә ачılır.

Bәzi диалoқ пәncәрәләри bir neçә һissәдән ибарәт olur. Bir һissәдән digәrinә keçmәk үçүн klaviatura vasitәsilә [Ctrl+Tab] vә ya [Ctrl+Shift+Tab] cүтлүyündән istifadә edilir.

Диалoқ пәncәрәсindən чырмақ үçүн klaviaturadan Esc sырмақ kifayәtdir.

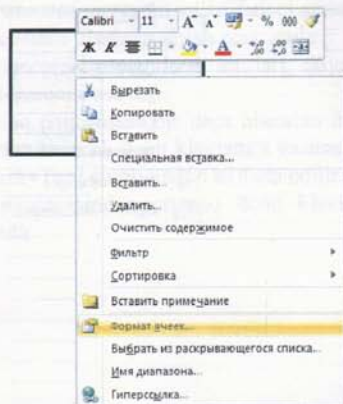
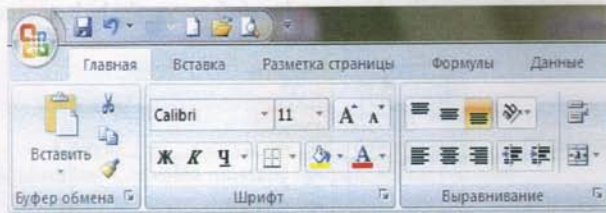
İшçi vәrәqdәxtarış

Әgәр ішçi vәrәqdәhәр һанси аxtarılan bir һissәni tez qeyd etmәk tәlәb olunursa, bu zaman Главная menyusunun *Найти и выделить* әмrinдән yararlanmaq olar. Bu әmrin kömәyilә vәrәqdәki sabit әdәdlәri (*Константы*), hesablama нәтиcәlәrini (*Формулы*), şərti olaraқ formatlaşan һissәlәri (*Условное форматирование*) vә s. tapmaq olar. Hәмçinin burada ішçi vәrәqdә olan istәnilән bir simvolu, sözü vә ya söz birlәşmәsini digәri илә әvәz etmәk mümkündür.

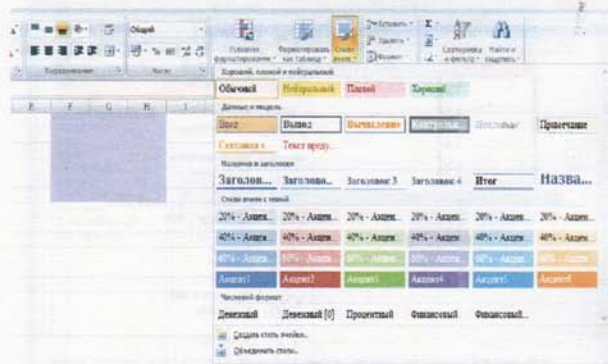


Xanaların formatlaşdırılması

Hər hansı xananın formatı onun çərçivə ilə əhatələnməsi, rənglə doldurulması, içindəki məlumatların formatının dəyişilməsidir. Bu əməliyyatları qeyd olunmuş xana üzərində manipulyatorun sağ düyməsi ilə açılan kontekst menyudan *Формат ячейки* əmrindən, alətlər panelindən və ya həmin xananın üzərindəki mini paneldən də seçmək olar.



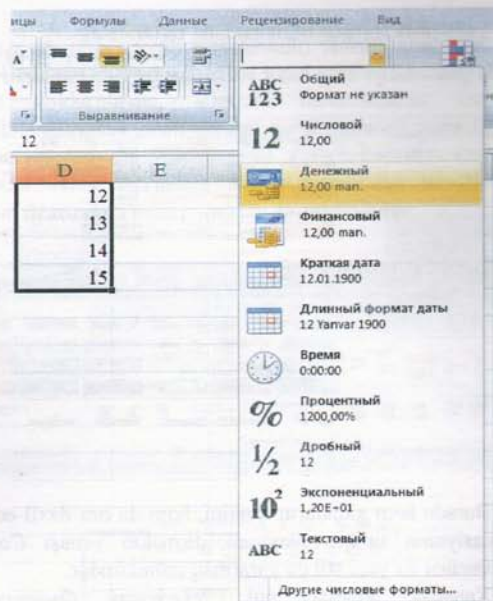
Xanaların format olunmasının digər üsulu da aşağıdakı şəkildə göstərilirdiyi kimi hazır stillərdən istifadə etməkdir:



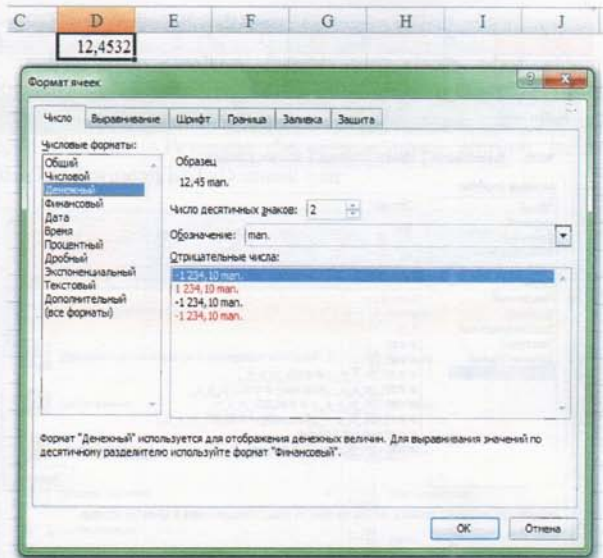
Burada həm xanaların rəngini, həm də ora daxil ediləcək informasiyanın tipini müəyyənləşdirməklə yanaşı *Создать стил ячейки* ilə yeni stil də yaratmaq mümkündür.


Xanadakı ədədlərə pul (*Денежный*, *Финансовый*), tarix/zaman (*Дата/время*), faiz (*Процентный*) və s. formatları vermək üçün *Главная* – *Число* – *Общий* sahəsindən istifadə etmək olar. Məsələn, natural ədədlərin yanında *manat* sözü yazmaq lazım gəldikdə, bu əməliyyatı adi qaydada əl ilə deyil, yuxarıda sadalanan üsulların hər hansı birindən istifadə etməklə yerinə yetirmək lazımdır. Yadda saxlamaq lazımdır ki, *manat* sözünü əl ilə daxil etdikdə həmin diapozondakı ədədlər *mətn* formatına keçmiş olur və bu ədədlər üzərində hesablamalar aparmaq mümkün deyil.

	12
	13
	14
	15



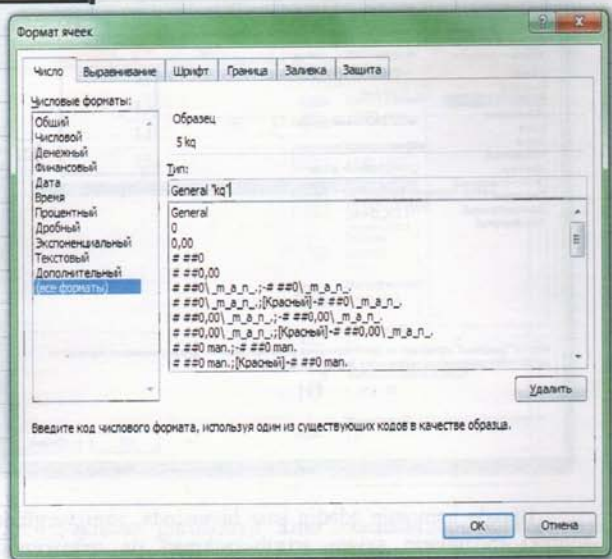
Şəkilədən görüldüyü kimi buradakı formatların sayı çoxdur və tələb olduqda uyğun formatı xanaya tətbiq etmək olar.



Burada həmçinin ədədin kəsr hissəsində, yəni vergüldən sonrakı rəqəmlərin sayını artırır-azaltmaq da mümkündür. Gördüyümüz kimi əgər *Число десятичных знаков* hissəsində sayı iki qəbul etsək, *12,45 man.* alınmış olacaq. Kəsr hissədə olan ədədlərin sayını artırır azaltmaq *Главная* menyusunda  simgələrindən istifadə etməklə də mümkündür.

Bəzi hallarda hansısa siyahıdakı ədədin yanında *kq* sözünü yazmaq lazım olur, bu zaman hazır formatlardan istifadə etmək mümkün olmur. Ona görə də istifadəçi özünə lazım olan formatı yarada bilər. Bu əməliyyatın ardıcılığı *Формат ячеек* – *все форматы* ilə aparılır və aşağıdakı şəkildə öz əksini tapır. Burada *General* sözünün yanında bir boşluq qoymaqla *“kq”* sözünü yazmaq lazımdır.

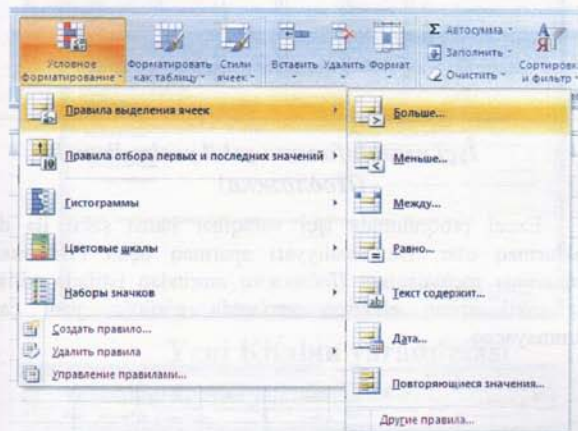
A	B	C	D	E	F	G
5						



Əgər xanaya daxil ediləcək kəsr ədədi 7/9 kimi yazmaq lazım olarsa, 07/9 kimi yazmaq lazımdır. 0 ədədi yazılmazsa, bu zaman xanada 7 sentyabr yazılmış olacaq. 79/15 yazıb, Enter sıxdıqda həmin xanada 5 4/15 yazılacaq. Bu isə o deməkdir ki, 79 ədədini 15-ə böldükdə nəticədə 5, qalıq isə 4 qalacaq.

Şərti formatlaşdırma

Biz artıq xanaların formatı termini ilə tanış olduq. Xanaları yuxarıda nəzərdən keçirdiyimiz formatlardan əlavə müəyyən şərt tətbiq etməklə də formatlaşdırmaq olar. Bunun üçün *Главная* – *Условное форматирование* əmrinin lazım olan bəndlərindən istifadə etmək olar.

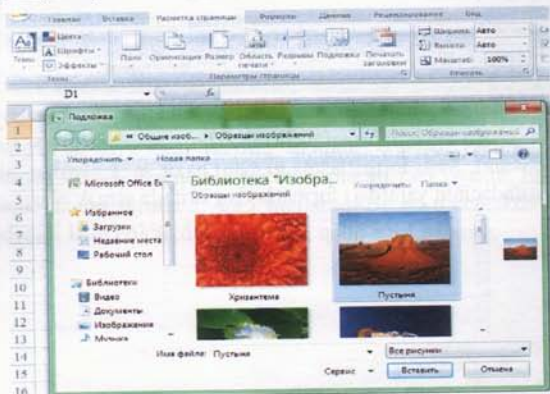


Şəkildəki nümunədə siyahıdakı ədədlər 20-dən böyük olma şərtinə əsasən formatlaşdırılıb (*Правила выделения ячеек* – *Больше*). Şərti formatlaşdırma zamanı hazır şablonlardan, eləcə də istifadəçinin yaratdığı formatlardan istifadə etmək olar.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
		9	2	9	8	7	65	12,23
		1,18	93	10	12	-45	66	24
		7	4	-11	13	-45	-67	-25
		6	-5	12	14	20	68	26
		5	6	213	15	-0,145	69	27

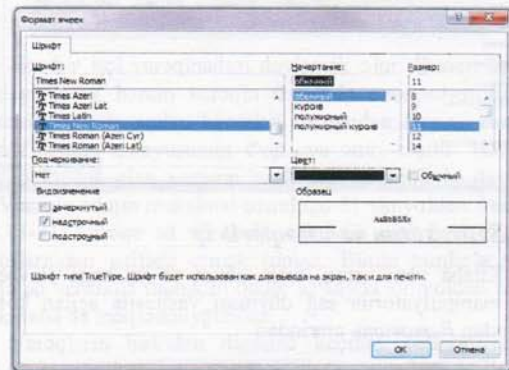
İşçi vərəqəfonuna şəkil yerləşdirmək (Подложка)

Excel programında işçi vərəqəhər hansı şəkil ilə də doldurmaq olar. Bu əməliyyatı aparmaq üçün *Разметка страницы* menyusunun *Подложка* əmrindən istifadə edilir. Bu şəkil ancaq elektron variantda görünür, yəni çap olunmayacaq.




Mətnin indeksinin dəyişdirilməsi


Ms Excel-də a^2 və ya x_3 tip yazılar daxil etmək lazım olduqda, *Главная* – *Шрифт* məmnirinin *Надстрочный* və ya *Подстрочный* bölmələrinəndən birini aktivləşdirmək lazımdır.



Yeni Kitabın yaradılması

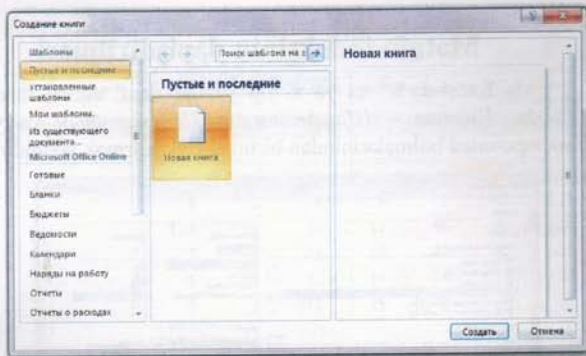
Yeni Excel kitabını yaratmaq üçün

Alətlər panelindən  simgesi

 *Ctrl+N* cütülyü;

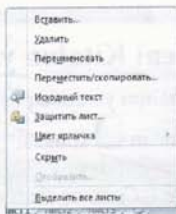
 *Office – Создать* istifadə etmək olar.

Şəkildən görüldüyü kimi Excel şablonlarından istifadə etməklə də yeni fayl yaratmaq olar.

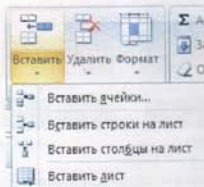


Сәтир, сүтүн вә вәрәқләрлә iş

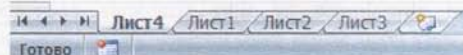
Kitaba yeni vərəq, sətir, sütun və ya xana əlavə etmək üçün manipulyatorun sağ düyməsi vasitəsilə açılan kontekst menyudan *Вставить* əmrindən



və ya *Главная* menyusundan istifadə etmək olar.



Bu zaman kitaba əlavə edilmiş vərəqlər ardıcıl düzülür. Bu ardıcılığı tənzimləmək üçün yeni əlavə edilmiş vərəqin adı üzərində manipulyatorun sol düyməsini sıxılı saxlamaqla lazım olan yerə çəkmək lazımdır.



Hər bir işçi vərəqinadını dəyişmək olur. Bunun üçün də adı dəyişiləcək həmin vərəqin üzərində manipulyatorun sağ düyməsini vurub, açılan kontekst menyudan *Переименовать* və ya *Главная* menyusunun *Формат* əmri seçilir. Həmçinin buradan cursor olan vərəqin yarlığının rəngini də dəyişmək olur. Vərəqin adının maksimal uzunluğu 31 simvoldan ibarət ola bilər (1-31). Vərəqə ad verdikdə mümkün olsa belə, /, \, ?, *, : simvollarından istifadə etmək olmaz. Bütün bunlarla yanaşı vərəqə ad verdikdə mümkün qədər az sayda simvoldan istifadə etmək daha da məqsəduyğundur.

Vərəqlərin birindən digərinə keçmək üçün onların adı üzərində manipulyatorun sol düyməsini sıxmaq kifayətdir. Əgər işçi vərəqlərin sayı çoxdursa, bu zaman onların arasındakı keçidi vərəqin sol aşağı küncündə olan «*«*»» simgesi üzərində manipulyatorun soldüyməsini sıxmaqla aparmaq olar.

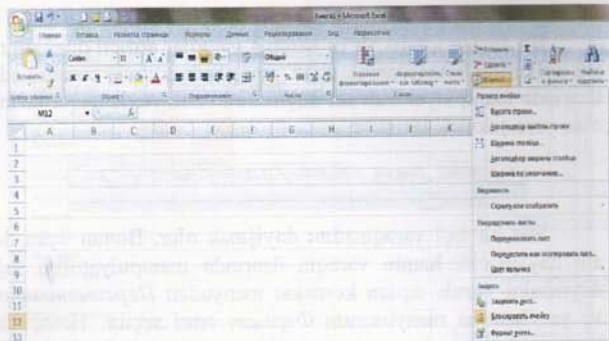
Excel kitabındakı hər hansı sətir, sütun və ya vərəqi ləğv etmək lazım olarsa, onların adları üzərində manipulyatorun sağ düyməsini vurmaqla *Удалить* və ya *Главная* – *Ячейки* – *Удалить* ardıcılığından istifadə etmək olar.

Bəzi hallarda sətir və sütunların ölçüsünü dəyişmək lazım olur. Bunun üçün bir neçə üsuldən istifadə edilə bilər:

1. Kursoru sətir və ya sütunların adları arasındakı xəttin üzərində manipulyatorun sol düyməsini sıxılı saxlayaraq lazım olan istiqamətdə hərəkət etdirməklə;

2. *Главная* – *Формат* əmrinin *Высота строки* və ya *Ширина столбца* bəndləri vasitəsilə.

Yuxarıda adı çəkilən əməliyyat növbəti şəkildə öz əksini tapmışdır.



Əgər bu əməliyyat bir neçə ardıcıl sətir və ya sütuna aid olacaqs, bu zaman onları ardıcıl formada qeyd etmək lazımdır.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

Ardıcıl olmayan xanaları ölçülərini dəyişmək üçün onları Ctrl vasitəsilə qeyd edib, yuxarıda sadalanan üsullardan istifadə edilir.

Excel proqramı ilə işləyərkən bəzi hallarda hər hansı bir vərəqə digər kitaba köçürmək və ya yerləşdirmək lazım olur. Bunu həmin vərəqin adı üzərində manipulyatorun sağ düyməsini vurmaqla və ya *Главная – Формат – Переместить или скопировать лист* əmrini tətbiq etməklə yerinə yetirmək olar. Həmin ardıcılığa riayət edərək *Скрыть* əmri ilə seçilmiş sətir, sütun və hətta vərəği bütünlüklə gizlətmək olar. Gizlədilmiş

sətiri, sütunu yenidən qaytarmaq üçün iki qonşu xana seçilir və (*Отообразить*) əmri tətbiq edilir.

Oblastların “bərkiidilməsi”

Bir çox vərəqlərin sətir və sütunlarının başlıqlarını “ekranda donduraraq” cədvəli idarə etmək üçün kursoru həmin sətir və ya sütundan sonrakı xanaya qoyub *Вид – Ожко – Зафиксировать области* ardıcılığından edilir. Bu əməliyyatın vacibliyi ondan ibarətdir ki, cədvəl nə qədər iri həcmli olsa da, onun başlıq hissələri ekranda daim öz mövqeyini saxlayacaq.



Qeyd. Bu əməliyyatı bir sətir,sütun, həmçinin sətir və sütunu birgə formada ekranda “bərkiitmək” olar.

İşçi vərəqin çap olunması

İndi işə işçi vərəqin çap olunması prosesinə baxaq. Bunun üçün ilk olaraq printerin kompyutərə qoşulu olduğu müəyyən edilməlidir.

Əgər yaradılmış sənədin kağız üzərində çap edilməsi tələb olunarsa, *Быстрая печать* simgəsini ən çox istifadə edilən işarələr paneldə yerləşdirməklə prosesi asanlaşdırmaq olar. Bu simgəni sıxdıqda işçi vərəqdə və ya seçilmiş vərəqlərdə olan bütün vərəqlər çap edilir. Əgər bütün kitabdakı vərəqləri və ya konkret olaraq lazım olan hissəni çap etmək lazım gələrsə, onda əsas menyudan *Office – Печать – Печать* seçirik.

Bu Çap (*Печать*) əmrinin pəncərəsinin elementləri:

- ☞ Cari və ya qeyd olunmuş vərəq (*Выделенные листы*);
- ☞ Nüsxələrin sayı (*Число копий*);
- ☞ Kitabın bütünlüklə çapı;
- ☞ Seçilmiş diapazon (*Выделенный диапазон*);
- ☞ Ancaq nömrəsi göstərilən vərəq çap olunur;
- ☞ Yuxarı və aşağı sahələrin ölçüsü 1,91 sm, sağ və sol sahələrin ölçüsü isə 1,78 sm;
- ☞ Çap aşağı və yuxarı kolontitullar olmadan yerinə yetirilir;
- ☞ Xanalara qoyulan şərhlər çap olunmur;
- ☞ Tor xətlər çap olunmur;

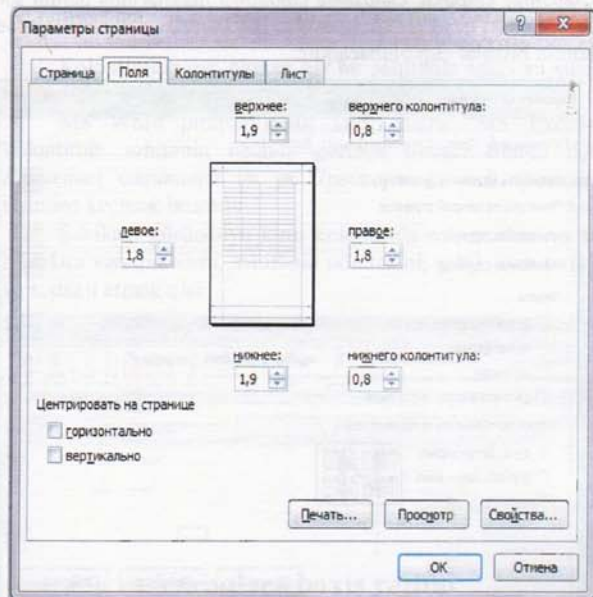
Çap olunacaq vərəqdə diaqram varsa, diaqramın qeyd olunmasına fikir verilməlidir. Əgər diaqram qeyd edilibsə, bu zaman diaqram bir vərəqdə ancaq diaqram çap olunacaq. Bunun qarşısını almaq üçün mütləq diaqramın seçimini ləğv etmək lazımdır, onda həm diaqram, həm də həmin vərəqdə olan cədvəllər çap ediləcək. İşçi vərəqdə verilənlərin və diaqramın necə yerləşməsinə görmək üçün *Разметка страницы* əmrindən istifadə etmək lazımdır. Bu zaman ortalığa çıxan hər hansı çatışmazlığı aradan qaldırmaq üçün intervalları böyüdü-büçülmək olar.

İşçi vərəqi çap edərkən ancaq aktiv sahə çap olunur, yəni 17 mlrd. xanadan ancaq sahəsində yazılar olan vərəqlər çap olunur.

Vərəqdə aktiv sahənin yerini tez müəyyənləşdirmək üçün Ctrl+End düllüyündən istifadə etmək olar.

Faylın tez çap olunması heç də həmişə lazım olan nəticəni vermir. Parametrlərin tənzimlənməsi üçün *Разметка страницы* menyusunun əmrlərindən istifadə edilir.

Burada tez-tez rast gəlinən **Sahə** anlayışı çap zamanı səhifənin kənarlarında olan boş hissələr nəzərdə tutulur.

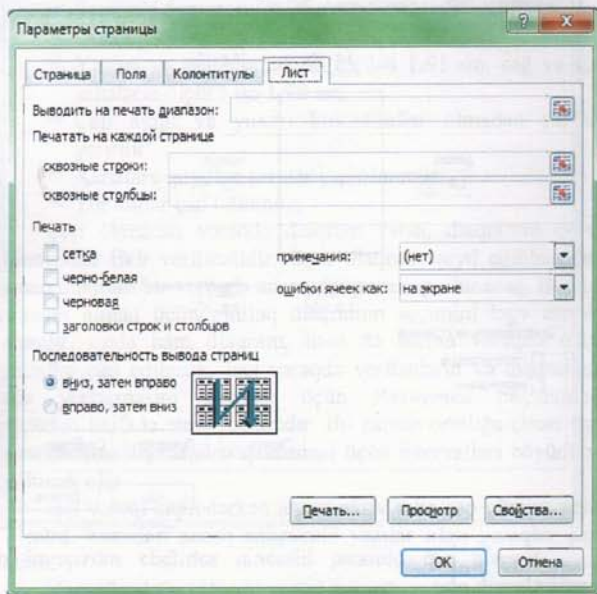


Burada çap olunacaq hissənin səhifədə mövqeyini də tənzimləmək olar.

Ancaq faylı son olaraq çap etməmişdən qabaq Предварительный просмотр əmri ilə onun çapda necə görünməsinə baxmaq lazımdır. Office – Печать – Предварительный просмотр əmri ilə bu prosesi yerinə yetirmək olar. Bu zaman Показать поля hissəsini aktivləşdirməklə sahələrin sərhədlərini, sütun və sətirlərin ölçüsünü də dəyişmək olar.

Bəzi hallarda MS Word cədvəllərinin başlığının hər bir səhifədə göründüyü kimi, burada çap zamanı sətir və sütunlara verilmiş başlıqların hər bir səhifədə görünməyi lazım gəldikdə şəkildə görünən Печатать на каждой странице bölməsinin

сквозные строки, сквозные столбцы hissələrində həmin sətir və sütunları qeyd etmək lazımdır. Bundan sonra hər bir səhifədə həmin hissələr çap olunacaqdır.



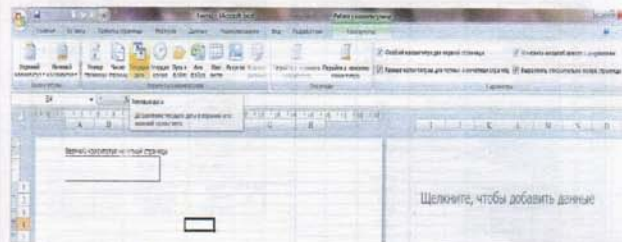
Əgər vərəqdəki verilənlərin ancaq bir hissəsinin çap olunması tələb olunarsa, bunun üçün ilk olaraq həmin hissə qeyd edilərək *Разметка страницы* – *Область печати* – *Задать (Убрать)* və ya *Печать* – *Выделенный диапазон* əmrlərindən istifadə etmək lazımdır.

Kolontitulların yaradılması

Kolontitullar çap olunan hər bir səhifənin aşağı və yuxarı hissəsində olan məlumatlardır.

MS Word programından fərqli olaraq MS Excel-də kolontitulu səhifənin özündə görmək olmur. Bunun üçün *Разметка страницы* və ya *Предварительный просмотр* rejiminə keçmək lazımdır.

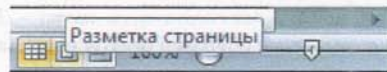
Şəkilədən görüldüyü kimi kolontitula sol, mərkəz və sağ hissələrə vərəqin adını, səhifənin nömrəsini, şəkil, ayın tarixini və s. daxil etmək olar.



Vərəqlərə baxış rejimi

Excel 2007 programında ən yaxşı üsullardan biri də *Разметка страниц* rejimində vərəqlərlə işləməkdir. Bu rejimdə vərəqlər ayrı-ayrı çap səhifələrinə bölünmüş formada görünür. Rejimin qısaca olaraq mənasını belə vermək olar: burada istifadəçi işçi kitabın necə çap olunacağını görür.

Разметка страниц işçi kitablarla işləmək üçün olan üç əmrdən biridir, bu əmri *Вид* menyusundan *Режимы просмотра книги* bölməsindən və ya sağ aşağı küncdə yerləşən simgədən açmaq olar. İşçi kitablarla işləmək üçün olan digər rejimlər də burada yerləşir.



Bu rejimlər aşağıdakılardır:

Обычный sistemin susma halına görə olan rejimdir.

Excel proqramı ilə işləyən hər bir istifadəçi demək olar ki, həmişə bu rejimdə işləyir. Burada səhifə ayırıcıları üfüqi və şaquli formada punktir xətlərlə görünür. İstifadəçi əgər səhifənin istqamətini dəyişərsə, sətir və ya sütun əlavə edib-ləğv edərsə, bu zaman səhifə ayırıcıları öz yerlərini avtomatik olaraq dəyişirlər.

Aşağıdakı şəkildə səhifə ayırıcılarını aydın formada görmək olar.

Столбец	Строка	2011	2012	Столбец	Строка	2011	2012
1	Активлык			40	Стор	401	401
10	Стор	401	401	41	Стор	401	401
11	Стор	401	401	42	Стор	401	401
12	Стор	401	401	43	Стор	401	401
13	Стор	401	401	44	Стор	401	401
14	Стор	401	401	45	Стор	401	401
15	Стор	401	401	46	Стор	401	401
16	Стор	401	401	47	Стор	401	401
17	Стор	401	401	48	Стор	401	401
18	Стор	401	401	49	Стор	401	401
19	Стор	401	401	50	Стор	401	401
20	Стор	401	401	51	Стор	401	401
21	Стор	401	401	52	Стор	401	401
22	Стор	401	401	53	Стор	401	401
23	Стор	401	401	54	Стор	401	401
24	Стор	401	401	55	Стор	401	401
25	Стор	401	401	56	Стор	401	401
26	Стор	401	401	57	Стор	401	401
27	Стор	401	401	58	Стор	401	401
28	Стор	401	401	59	Стор	401	401
29	Стор	401	401	60	Стор	401	401
30	Стор	401	401	61	Стор	401	401
31	Стор	401	401	62	Стор	401	401
32	Стор	401	401	63	Стор	401	401
33	Стор	401	401	64	Стор	401	401
34	Стор	401	401	65	Стор	401	401
35	Стор	401	401	66	Стор	401	401
36	Стор	401	401	67	Стор	401	401
37	Стор	401	401	68	Стор	401	401
38	Стор	401	401	69	Стор	401	401
39	Стор	401	401	70	Стор	401	401
40	Стор	401	401	71	Стор	401	401
41	Стор	401	401	72	Стор	401	401
42	Стор	401	401	73	Стор	401	401
43	Стор	401	401	74	Стор	401	401
44	Стор	401	401	75	Стор	401	401
45	Стор	401	401	76	Стор	401	401
46	Стор	401	401	77	Стор	401	401
47	Стор	401	401	78	Стор	401	401
48	Стор	401	401	79	Стор	401	401
49	Стор	401	401	80	Стор	401	401
50	Стор	401	401	81	Стор	401	401
51	Стор	401	401	82	Стор	401	401
52	Стор	401	401	83	Стор	401	401
53	Стор	401	401	84	Стор	401	401
54	Стор	401	401	85	Стор	401	401
55	Стор	401	401	86	Стор	401	401
56	Стор	401	401	87	Стор	401	401
57	Стор	401	401	88	Стор	401	401
58	Стор	401	401	89	Стор	401	401
59	Стор	401	401	90	Стор	401	401
60	Стор	401	401	91	Стор	401	401
61	Стор	401	401	92	Стор	401	401
62	Стор	401	401	93	Стор	401	401
63	Стор	401	401	94	Стор	401	401
64	Стор	401	401	95	Стор	401	401
65	Стор	401	401	96	Стор	401	401
66	Стор	401	401	97	Стор	401	401
67	Стор	401	401	98	Стор	401	401
68	Стор	401	401	99	Стор	401	401
69	Стор	401	401	100	Стор	401	401

Сəhifə ayırıcılarını ekranda görünməyini istəmədikdə isə, *Office – Параметры Excel – Дополнительно – Показать параметры для следующего листа – Показывать разбиение на страницы* bölməsini deaktiv etmək lazımdır.

Разметка страниц bir çap səhifəsinin göründüyü rejimdir. Bu rejim ilk olaraq çapdan əvvəlki baxışı xatırladır. Əsas fərqi ondan ibarətdir ki, burada Excel proqramının bütün əmrləri aktivdir.

The screenshot shows the Excel interface with the 'Page Layout' ribbon selected. The 'Page Layout' task pane is open on the right, showing 'Page Layout' settings. The main grid shows page numbers from 1 to 100, with columns for 'Page' and 'Page Range'. The 'Page' column has values like 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100. The 'Page Range' column has values like '1-1', '1-2', '1-3', '1-4', '1-5', '1-6', '1-7', '1-8', '1-9', '1-10', '1-11', '1-12', '1-13', '1-14', '1-15', '1-16', '1-17', '1-18', '1-19', '1-20', '1-21', '1-22', '1-23', '1-24', '1-25', '1-26', '1-27', '1-28', '1-29', '1-30', '1-31', '1-32', '1-33', '1-34', '1-35', '1-36', '1-37', '1-38', '1-39', '1-40', '1-41', '1-42', '1-43', '1-44', '1-45', '1-46', '1-47', '1-48', '1-49', '1-50', '1-51', '1-52', '1-53', '1-54', '1-55', '1-56', '1-57', '1-58', '1-59', '1-60', '1-61', '1-62', '1-63', '1-64', '1-65', '1-66', '1-67', '1-68', '1-69', '1-70', '1-71', '1-72', '1-73', '1-74', '1-75', '1-76', '1-77', '1-78', '1-79', '1-80', '1-81', '1-82', '1-83', '1-84', '1-85', '1-86', '1-87', '1-88', '1-89', '1-90', '1-91', '1-92', '1-93', '1-94', '1-95', '1-96', '1-97', '1-98', '1-99', '1-100'.

Страничный rejimində ekranda bir neçə səhifə görünür. Bu rejimin əsas üstünlüyü səhifə ayırıcılarının əl ilə idarə oluna bilməsidir. Digər rejimlərlə fərqi aşağıdakılardır:

- 1. İşçi səhifənin miqyası daha çox informasiya göstərə biləcək qədər böyükdür;
- 2. Hər bir səhifədə öz nömrəsi əks olunur;
- 3. Çap olunacaq sahə ağ, digər sahə isə boz rəngdə görünür;
- 4. Səhifə ayırıcıları tünd qalın xətlə göstərilir.

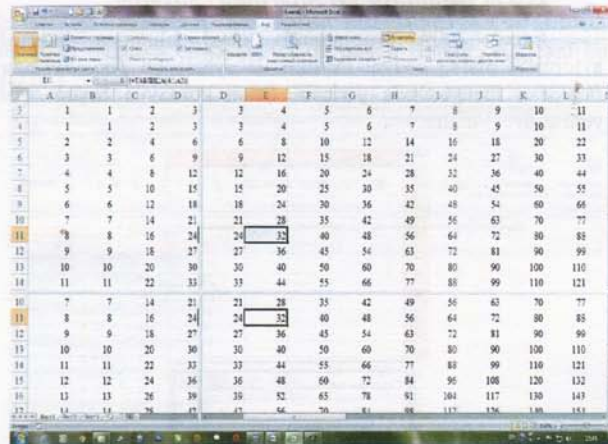
№№ АЗН			
№	№	№	№
№	№	№	№
1	АКТУАЛ	2011	2010
2	Суммарный доход	100 000 000	100 000 000
3	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
4	Суммарный остаток	0	0
5	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
6	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
7	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
8	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
9	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
10	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
11	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
12	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
13	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
14	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
15	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
16	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
17	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
18	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
19	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
20	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
21	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
22	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
23	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
24	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
25	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
26	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
27	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
28	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
29	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
30	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
31	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
32	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
33	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
34	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
35	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
36	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
37	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
38	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
39	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
40	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
41	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
42	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
43	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
44	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
45	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
46	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
47	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
48	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
49	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
50	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000
51	Суммарный расход	100 000 000	100 000 000

Страница 1

Страница 2

Bəzi hallarda ayrı-ayrı Excel kitablarının vərəqlərinə eyni zamanda nəzər salmaq lazım olur. Bunun üçün isə *Вид – Окно – Рядом* əmrindən istifadə edilir. Bu əmrin təkrar istifadəsi isə cari faylı ekranda tək göstərir, yəni ilkin vəziyyətə gətirir.

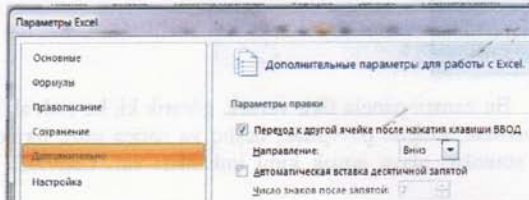
Vərəqi hər tərəfli nəzərdən keçirmək üçün *Вид – Разделитель* əmrindən istifadə edilir. Bu zaman vərəq bir neçə hissəyə bölünmüş formada görünür, böyük cədvəlin müxtəlif hissələrini eyni vaxtda ekranda görmək olur, bu hissələrin hər hansı birinə əlavələr edildikdə, bütün cədvələ aid olur. Həmin əməliyyatın təkrarən istifadəsi isə bu bölümün ləğvinə gətirib çıxarır və cədvəl tam formada əks olunur.



Vərəqdə verilənlərin yerləşməsi

Məlumatların cədvələ daxil edilməsi

Hər bir vərəqdə məlumatları daxil etdikdə Enter düyməsindən istifadə edilir və bunun nəticəsində susma halına görə ədəd tipli məlumatlar xananın sağ tərəfinə doğru yerini dəyişir. Hər dəfə Enter düyməsindən istifadə edərkən yerdəyişmə aşağıya doğru gedir. Bu əməliyyatı sağ, sol və ya yuxarıya doğru dəyişmək lazım olduqda isə *Office* adlı menyunun *Параметры Excel* bölməsindən istifadə edilir.

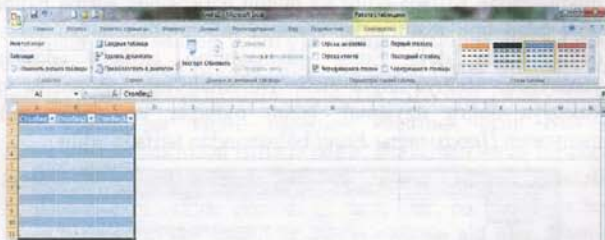


Excel Kitabının vərəqlərində cədvəllər

Excel 2007 programında qeyd olunmuş intervalı avtomatik olaraq cədvəl forması ilə əvəzləyən *Таблица* əmri *Вставка* menyusunda yerləşir. Onun köməyiylə başlığı olan yeni cədvəl yaranır.



Bu əmrin tətbiqindən sonra aşağıdakı formada cədvəl alınır.



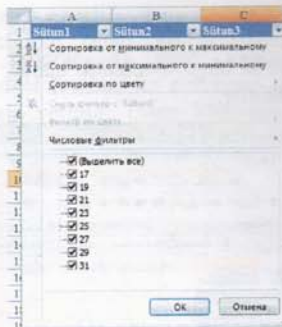
Bu zaman panelə fikir versək, görərik ki, bu cədvəle yeni ad vermək, rəngini dəyişmək, başlıq və nəticə sətiri, birinci və son sütunları əlavə etmək kimi imkanları var. Cədvəldə olan

hesablama xanasının hər hansı birində dəyişiklik olarsa, digərləri bununla birgə avtomatik olaraq dəyişir. Nəticəni bu şəkildə görmək olar:

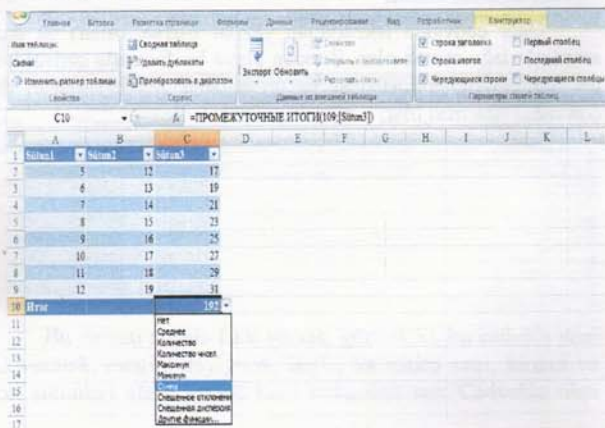
The image shows a Microsoft Excel 2007 window with a worksheet containing a table with 18 rows and 3 columns (A, B, C). The table is titled "Создание таблицы" and contains numerical data. The first row (A2-C2) is highlighted in blue, indicating it is the header row. The data in the table is as follows:

1	2	3
1	12	12
2	2	13
3	3	14
4	4	15
5	5	16
6	6	17
7	7	18
8	8	19
9	9	20
10	10	21
11	11	22
12	12	23
13	13	24
14	14	25
15	15	26
16	16	27
17	17	28
18	18	29

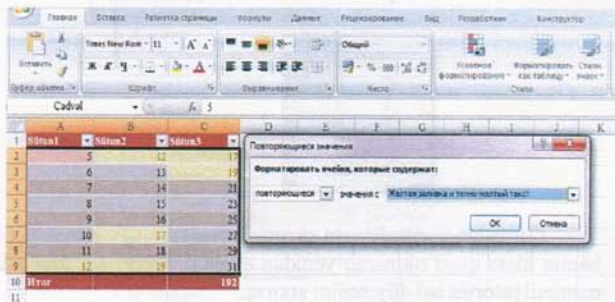
Əgər cədvəldə təkrarlanan yazılar olarsa, onları da çox asanlıqla ləğv etmək olar. Bundan əlavə bu formada cədvəldən istifadə etdikdə avtosüzgəc və nizamlaşdırma əməliyyatlarını da çox rahat aparmaq olar.



Cədvəl üzərində rahat işləmək üçün **Tab** düyməsi əvəzsizdir, ancaq bu düyməni cədvəlin ən son xanasında sıxsaq, bu zaman cədvələ yeni sətir əlavə olunur və **Tab** düyməsi bu sətirin birinci xanasında durmuş olur. Bu cədvəlin ixtiyarı bir hissəsini adi halda olduğu kimi qeyd etmək olar, bu zaman **Ctrl+boşluq** və ya **Shift+boşluq** cütlüklərini ardıcıl olaraq bir və ya iki dəfə sıxmaqla lazımı hissəni seçmək olar.



Şəkildən görüldüyü kimi əgər nəticə sətiri aktivləşdirilsə, orada olacaq nəticəni açılan menyudan seçmək olar, bu funksiyalar həmin diapazonda olan ədədlərin cəmi, orta qiyməti, minimum, maksimum və s. göstərir.



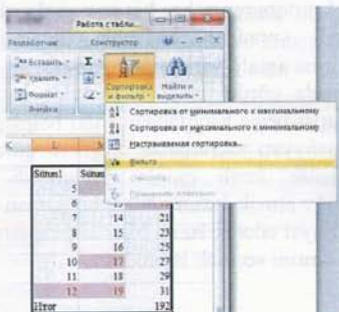
Excel proqramının hər bir vərəqində olan adi cədvəllərlə yanaşı, indi yaradılan cədvəldə müxtəlif təyinatlı şərti formatlaşdırma əməliyyatları aparmaq olar.

Yuxarıda gördüyümüz bu şəkildə şərti formatlaşdırma (şərti formatlaşdırma haqqında əvvəlki bölmədə ətraflı məlumat verilib) əməliyyatı təkrarlanan ədədlərə görə aparılıb, burada həmin xanalar fərqli rənglə doldurulub. Əgər xanaların formatını ləğv etmək lazım olarsa, bu zaman şəkildə göstərilən ardıcılığa riayət edərək lazım olan diapazonu seçib, **Очистить форматы** əmrini seçmək lazımdır.



Столб1	Столб2	Столб3
5	12	17
6	13	19
7	14	21
8	15	23
9	16	25
10	17	27
11	18	29
12	19	31
Итого		192

Cədvəldə verilmiş olan süzgəç formasını ləğv etmək üçün həmin hissə qeyd olunaraq yenidən eyniadlı əmrin adı üzərində manipulyatorun sol düyməsini sıxırıq.



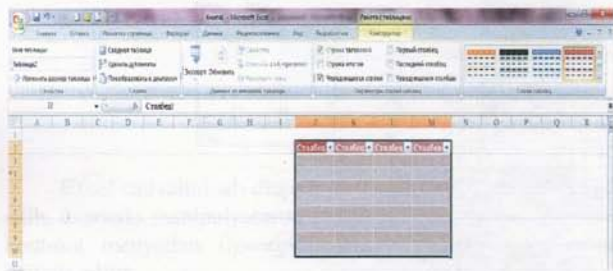
Excel cədvəlini adı diapazonla əvəzləmək üçün onu qeyd edib, üzərində manipulyatorun sağ düyməsini vurmaqla açılan kontekst menyudan *Преобразовать в диапазон* əmrindən istifadə edilir.



Главная menyusunun *Форматировать как таблицу* əmri vasitəsilə qeyd olunmuş hissəni həm işə və zövqə görə format etmək olar, həm də avtomatik olaraq filtr qoymaq olar. Cədvəlin formatlaşdırılması aşağıdakı şəkildə öz əksini tapır.

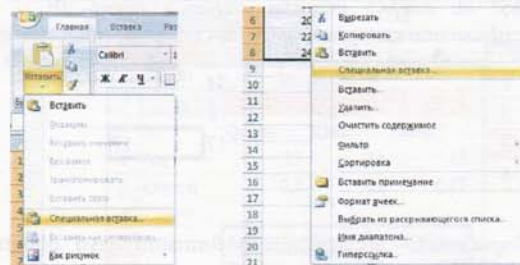


Bu əməliyyatdan sonra qeyd olunmuş hissəyə seçilmiş cədvəl forması tətbiq olunur və yuxarıda cədvələ aid sadalanan əmrilər toplusu da açılır.

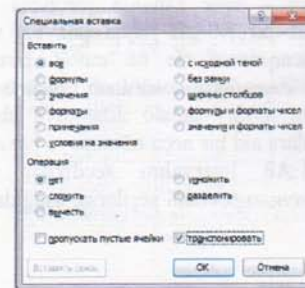


Xüsusi əlavə etmə dialog pəncərəsi

Nüsxəsi çıxarılmış və ya kəsilmiş fraqmentləri yalnız olduqları kimi deyil, müxtəlif formada da vərəqdə yeri dəyişdirilmiş formada daxil etmək olar. Həmin əməliyyat şəkiləki formada gedir. Bunun üçün həm manipulyatorun sağ düyməsindən, həm də Главная menyusunun Специальная вставка əmrindən istifadə etmək olar.



Ardınca isə aşağıdakı şəkiləki lazımı hissəni seçmək lazımdır.



Все – mübadilə buferində olan fraqmenti Excel xanasına daxil edir;

Формулы – seçilmiş xanaya ancaq düstur köçürülür;

Значения – əsasən hesablama nəticəsini adi ədəd kimi lazım olan xanaya köçürərkən istifadə edilir.

Buna əyani olaraq aşağıdakı şəkilləki nümunəni göstərmək olar. C1 xanasına 34, C2-yə 2, C3-ə isə $=C1/C2$ yazdıqdan sonra, həmin xanada 17 ədədi alınır. D3 xanasına C3-ün nəticəsini ədəd kimi köçürək. Artıq kursurun D3 xanasında olduğu zaman düstur sətrində 17 ədədini hesablama nəticəsi kimi deyil, adi ədəd kimi görürük.

D3		fx 17			
	A	B	C	D	E
1			34		
2			2		
3			17	17	
4					

Форматы – ancaq xananın formatını qeyd olunmuş xanaya köçürür.

Примечание – xanalara verilmiş olan şərhlər qeyd olunmuş xanaya köçürür.

Без рамки – əgər xananın çərçivəsi olarsa, bu cür köçürmə zamanı çərçivədən başqa hər bir verilən seçilmiş xanaya daxil olacaq

Ширины столбцов – sütunun ölçüsü digər xanaya köçürülür.

Sadalananlara aid bir neçə nümunəyə baxaq.

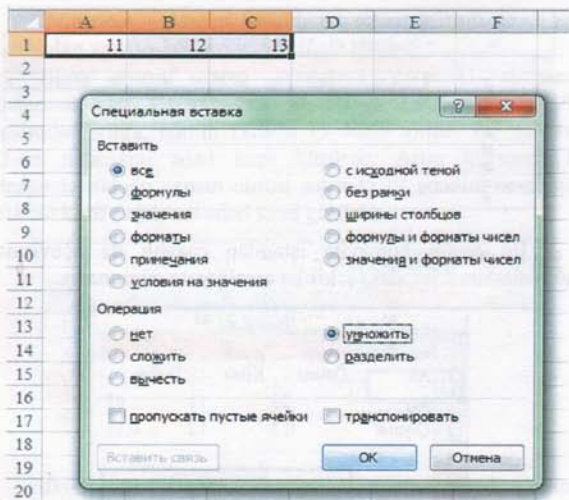
Əgər A1:A8 intervalını seçdikdən sonra nüsxəsi çıxarılaaraq *Транспонировать* seçilsə, aşağıdakı nəticəni əldə etmək olar.

C1		fx 10							
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1			10	12	14	16	18	20	22
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

Bu əmrin köməyi ilə istənilən cədvəli də “çevirmək” mümkündür. Aşağıdakı şəkil bu əməliyyata nümunədir.

B5		fx Ad			
	A	B	C	D	
1	Ad	Qələm	Kitab	Dəftər	
2	Say	23	11	65	
3	Qiymət	0,5	12	0,15	
4					
5		Ad	Say	Qiymət	
6		Qələm	23	0,5	
7		Kitab	11	12	
8		Dəftər	65	0,15	

(A1:C1) intervalına 11, 12, 13 ədədlərini daxil edib nüsxəsini çıxaraq. Sonra isə elə həmin xanaların üzərində *Специальная вставка* ilə *Умножить* seçdikdən sonra həmin ədədlər arasında avtomatik olaraq vurma əməliyyatı getmiş olur.



Təbii ki, bu prosesi digər ədədlər üzərində də aparmaq mümkündür.

Qeyd olunmuş fraqmenti *Вставить связь* vasitəsilə hər hansı diapazona yerləşdirdikdə nəticə aşağıdakı kimi görünəcək.

	A	B	C	D	E
1	11	12	13		

Düstür sətrində fraqmentin hansı intervaldan götürüldüyü əks olunub.

Sətir və ya sütunların “avtomatik” doldurulması

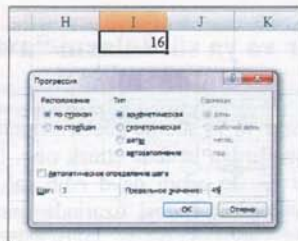
İstənilən sətir və ya sütunu göstərilən addımla doldurmaq üçün müxtəlif üsullardan istifadə etmək olar. İlk olaraq şəkildə görüldüyü kimi ilk iki ədədi qeyd edib sağ aşağı küncündə görünən balaca kvadrat işarəsi üzərində manipulyatorun sol düyməsini sıxılı saxlayaraq aşağıya doğru çəkmək lazımdır.

	A	B
1	35	
2	39	
3		
4		43
5		

Digər üsul isə *Прогрессия* adlı əmrin köməyi ilə yerinə yetirilir.



Bu zaman şəkildə görüldüyü kimi pəncərə açılır və burada artımın (azalmanın) sətir və ya sütunlar üzrə gədəcəyini (*по строкам, по столбцам*) və artımın (azalmanın) ədədi və ya həndəsi silsilə olacağını və s. göstərmək olar. *Шаг* bölməsi ədədlər arasındakı intervalı, *Предельное значение* son həddi göstərir.



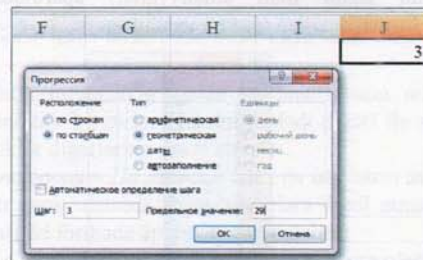
Uyğun bölmələr doldurulub təsdiqləndikdən sonra aşağıdakı nəticəni almış oluruq. Göründüyü kimi artım sütunlar üzrə və ədədi silsilə formasında getmişdir.

I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
16	19	22	25	28	31	34	37	40	43

Adətən, biz bu əməliyyatı sağa doğru çəkməklə aparırıq. Əgər həmin xanaları qeyd etdikdən sonra sağa deyil, sola doğru çəkmiş olsaq, bu zaman tamam əks qiymətlər alırıq.

	A	B	C	D	E
1					
2				3	6
3					

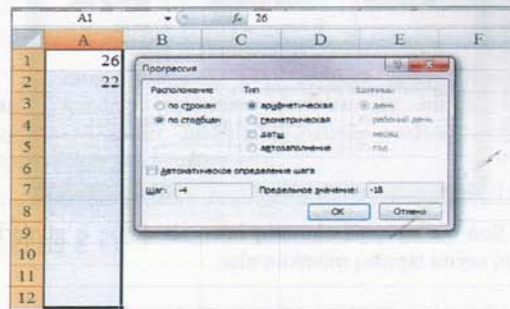
Bu əməliyyatı həndəsi silsiləyə uyğun aparmaq lazım olarsa, bu zaman şəkildəki ardıcılığa riayət edilməlidir.



Nəticə aşağıdakı kimi olur:

I
3
9
27

Yerinə yetirilmiş əməliyyatı başqa bir üsulla bu şəkildə yerinə yetirmək olar: ilk olaraq alt-alta və ya yanaşı yazılmış ədədlərlə birgə boş diapazon qeyd edilir. Daha sonra işə yuxarıda sadalanan formada *Прогрессия* əmri açılır. Bu zaman həmin diapazon qeyd olunduğuna görə *Шаг* hissəsində həmin aralıq ədəd öz əksini tapmış olur. Burada sadəcə olaraq *Предельное значение* hissəsində lazım olan son ədədi daxil etmək kifayətdir.



Bütün lazım olan əməliyyatları apardıqdan sonra aşağıdakı formada nəticə əldə etmiş oluruq.

	A	B
1	26	
2	22	
3	18	
4	14	
5	10	
6	6	
7	2	
8	-2	
9	-6	
10	-10	
11	-14	
12	-18	
13		

Bu əməliyyatı yalnız ədədlər üzərində deyil, həm də zaman formatında yazılmış ədədlərlə də aparmaq olar.

	A	B	C	D	E
1	05.08.2011				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

Прогрессия

Расположение: по строкам по столбцам

Тип: арифметическая геометрическая даты автозаполнение

Единицы: день рабочий день месяц год

Автоматическое определение шага

Шаг: 1 Предельное значение: 20.08.2011

OK Отмена

Son olaraq qeyd olunmuş intervala düşən iş günlərini və onların sayını tapmaq mümkün olur.

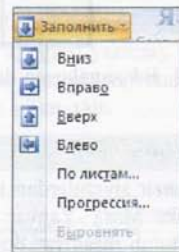
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	05.08.2011	08.08.2011	09.08.2011	10.08.2011	11.08.2011	12.08.2011	15.08.2011	16.08.2011	17.08.2011	18.08.2011	19.08.2011
2											

Silsilə formasında gedən bu əməliyyatın mənfəi cəhəti ondan ibarətdir ki, birinci yazılmış ədədi digəri ilə əvəzlədikdə bu dəyişiklik digərlərinə siraət etmir.

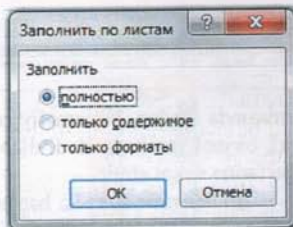
Заполнить – *По листам* əmri ilə hər hansı vərəqdə olan məlumatı eyni zamanda digər vərəqlərə daxil etmək olar. Bu əməliyyatı iki formada aparmaq mümkündür:

1) *Ctrl* düyməsini sıxılı saxlamaqla lazım olan vərəqlərin üzərində manipulyatorun sol düyməsi ilə qeyd etdikdən sonra hər hansı məlumat daxil edilir;

2) 1 işçi vərəqdəki məlumatı daxil etdikdən sonra onu qeyd edib, *Ctrl* düyməsini sıxılı saxlayaraq digər vərəqlərin adı üzərində manipulyatorun sol düyməsini vurduqdan sonra *Заполнить* – *По листам* əmrindən istifadə edilir.



Bu zaman aşağıdakı kimi pəncərə açılır. *Полностью* xananın içindəki məlumatı formatı ilə birgə, *только содержимое* yalnız məlumatın özünü, *только форматы* formatını köçürməyə imkan verir.



Qeyd. Bir neçə xananı qeyd etdikdən sonra məlumatı daxil edib Ctrl+Enter düllüyündən istifadə etsək, həmin məlumat seçilmiş bütün xanalara yazılacaq.

	B1		
	A	B	C
1		12	
2			
3			
4			

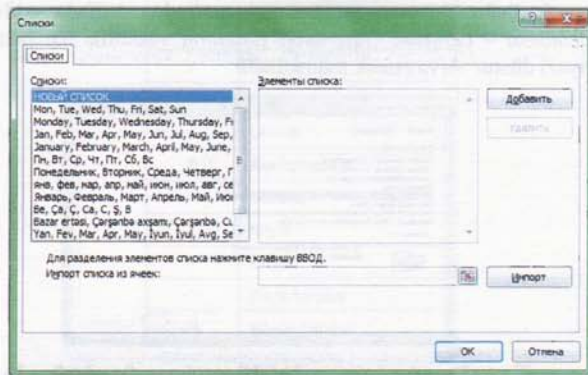
Nəticədə B2, B3, B4 xanalarına da 12 ədədi daxil edilmiş olacaq.

Siyahıların yaradılması

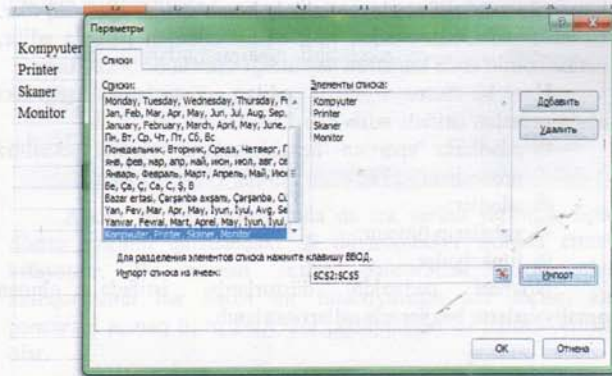
Əksər hallarda hazır siyahılardan istifadə etməklə işimizi çox asanlaşdırırıq. Məs., Yanvar sözünü yazıb, həmin xananın küncündən tutub aşağıya doğru çəkildikdə növbəti ayların adı xanalara yazılmış olacaq.

	A1		
	A	B	C
1	Yanvar		
2		Fevral	
3			

Bu əməliyyatı *Office – Параметры Excel – Основные – Изменить список* ilə həyata keçirmək mümkündür.

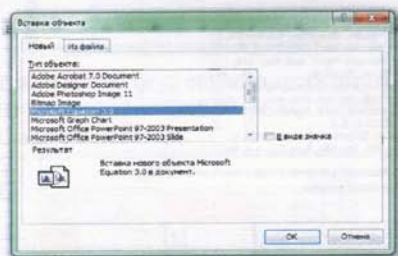


Şəkildən görüldüyü kimi ya *Элементы списка* hissəsində lazım olan siyahını yazmaq, ya da *Импорт списка из ячеек* hissəsinə artıq vərəqdə mövcud olan siyahının tutduğu diapazonu qeyd etmək lazım olur.



Düstur və simvolların daxil edilməsi

Excel xanalarına klaviatürada olmayan simvolları daxil etmək üçün *Вставка – Символ* əmrindən istifadə edilir. *Вставка – Объект – Microsoft Equation* vasitəsilə hər hansı riyazi düstur əlavə etmək mümkündür.



Excel proqramında düstur və funksiyalar

Düsturlar

Düstur Excel proqramının əsasını təşkil edir. Heç bir elektron cədvəli düstursuz təsvir etmək olmaz. Onların köməyi ilə müxtəlif sayda, çətinlikdə hesablamalar aparmaq olar. Hesablamada əsasən ədəd tipli məlumatlardan istifadə edilir, nəticə həmin anda kursurun dayandığı xanada öz əksini tapır.

Hər bir xanaya daxil edilən düsturlarda aşağıdakı elementlərdən istifadə edilə bilər:

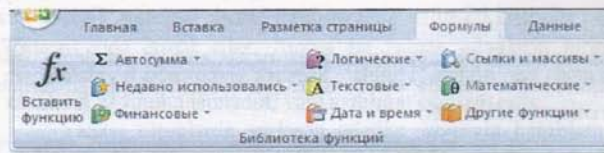
- ədədlərlə aparılan hesablamaların yerinə yeritilmə prosesində iştirak edən işarələr (+, -, *, / və s.);
- ədədlər;
- xanaların ünvanı;
- funksiyalar.

Növbəti cədvəldə düsturlarda istifadə olunan əməliyyatların bəzilərinin adları sıralanıb.

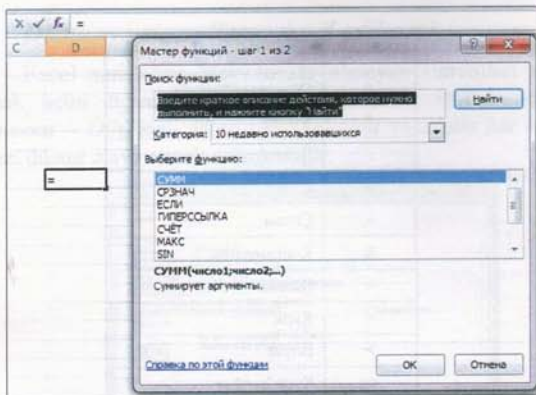
İşarə	Əməliyyat
\wedge	Qüvvətə yüksəltmə
*	Vurma
/	Bölmə
+	Cəm
-	Çıxma
&	Konkatenasiya
=	Bərabər
<	Kiçik
>	Böyük
<=	Kiçik bərabər
>=	Böyük bərabər

Düsturun yazılması “=” işarəsi ilə başlayır

Excel proqramında işləyən hər bir istifadəçi onun funksiyalarından istifadə edir. Bunun üçün isə onlarla işləmə bacarığına yiyələnmək lazımdır. Excel 2007 funksiyaları əsasən *Формулы* menyusunda yerləşir. Bunu əyani olaraq aşağıdakı şəkildə görmək olar:



Ancaq bu əməliyyatı daha da tez yerinə yetirmək üçün düstur sətrinin qarşısındakı f_x düyməsindən istifadə etmək kifayətdir. Bu zaman açılan pəncərədən lazım olan kateqoriyanın hər hansı bir funksiyasının adı seçilir. Bu pəncərəni açmaq üçün *Shift+F3* dütlüyündən də istifadə etmək olar.



Şekildən göründüyü kimi lazım olan funksiyanın adını *Категория* bölməsindən seçmək lazımdır.

Təcrübəli və artıq funksiyaların adını əzbər bilən istifadəçilər isə bu əməliyyatı özləri də menyunun və panelin köməyi olmadan belə daxil edə bilər.

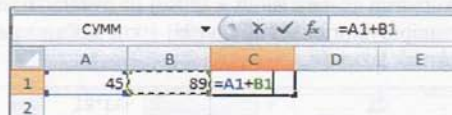
Excel proqramında hesablamalara aid bir neçə nümunəyə nəzər salaıq.

45 və 89 ədədlərinin cəmini tapan. Bunun üçün ilk olaraq bu ədədləri istənilən xanaya daxil etmək lazımdır. Daha sonra isə nəticənin olacağı xanada kursoru saxlamaqla pəneldəki Σ işarəsindən istifadə etmək olar. Bu zaman şəkildə göstərilən nəticəni əldə edirik.



Ədədlər yanaşı və ya alt-alta yerləşdiyi halda onların cəminin tapılmasında Σ işarəsindən istifadə etmək əməliyyatı daha da rahat aparmağa imkan verir.

Digər üsul isə bu ədədləri yazdıqdan sonra C1 xanasında = işarəsini daxil etdikdən sonra 45 ədədinin yerləşdiyi xananın üzərində manipulyatorun sol düyməsini vurub ünvanını daxil edirik sonra lazım olan əməliyyatı yazırıq, yəni "+", daha sonra isə 89 ədədinin yerləşdiyi xananın üzərində manipulyatorun sol düyməsini sıxmaqla onun ünvanını daxil edirik və Enter düyməsini ya da düstür sətrindəki \checkmark simgəsini vururuq.



Sonda Enter klavişini vurmaqla nəticəni görmək olar.



Təbii ki, bu əməliyyatı ancaq =45+89 yazmaqla da nəticəni əldə etmək olar. Amma bu zaman ədədlərin birini dəyişdikdə nəticə dəyişməyəcək. Bunun səbəbi isə həmin xanaların ünvanına istinadın, yəni asılılıq olmamasıdır.

Yanaşı sütunlarda yerləşən ədədlər üzərində hesablama aparaq:

F11		
	A	B
1	12	2
2	14	4
3	16	6
4	18	8
5	20	10
6	22	12

Bunun üçün C1 xanasında =A1*B1 yazdıqdan sonra Enter klavişini vururuq. Alınan nəticə olan xanada aşağı sağ küncdə kursurun göstəricisinin + işarəsi ilə əvəzlənməsini görün zaman manipulyatorun sol düyməsini sıxılı saxlamaqla aşağıya doğru çəkmək lazımdır.

C1		fx =A1*B1		
	A	B	C	D
1	12	2	24	
2	14	4	56	
3	16	6	96	
4	18	8	144	
5	20	10	200	
6	22	12	264	
7				

Alınan hər bir nəticə üzərində dayansaq, bu əməliyyatın bütünyanaşı xanalar üçün aparıldığının şahidi olarıq.

Qeyd. Ədəd tipli məlumat olan xanaları qeyd etdikdə Excel kitabının aşağıdakı vəziyyət sətrinin sağ tərəfində onların cəmi, orta qiyməti və s. haqqında məlumat görünür. Onları idarə etmək üçün, yəni artırıb-azaltmaq üçün həmin hissədə manipulyatorun sağ düyməsindən yararlanmaq kifayət edir.

234	0,11	25,74
214	12	25,68
654	21	137,34
454	17	77,18
978	24	234,72
478	19	90,82
941	29	272,89
874	28	244,72
975	22	214,5
844	20	168,8
913	19	173,47

Srednee: 478,166667 Количество: 6 Количество чисел: 6 Минимум: 22 Максимум: 975 Сумма: 2669

Növbəti olaraq bir neçə ədədin faizinin tapılması üsullarına baxaq. C1:C11 və D1:D11 intervalına ədədləri daxil etdikdən sonra E1 xanasında =C1*D1% yazdıqdan sonra Enter sıxaq. Bu zaman E1 xanasında ilk nəticə alınır, bundan əvvəlki nümunədəki ardıcılıqla bu nəticəni bütün xanalarda hesablamaq mümkün olur.

fx =C11*D11%		
C	D	E
234	11	25,74
214	12	25,68
654	21	137,34
454	17	77,18
978	24	234,72
478	19	90,82
941	29	272,89
874	28	244,72
975	22	214,5
844	20	168,8
913	19	173,47

Növbəti bölmələrdə müxtəlif kateqoriyalardan olan funksiyaların şərhı verilmişdir.

İstinadların növləri

Düsturlarda üç növ ünvanlara istinad olunur: nisbi, mütləq və qarışıq.

Nisbi ünvanlar düsturda yerdəyişmə olduqda avtomatik olaraq dəyişir (D7, C54).

C1				
fx =A2*B2				
	A	B	C	D
1	12	42	504	
2	13	43	559	
3	14	44	616	
4	15	45	675	
5	16	46	736	

Mütləq ünvanlar isə düsturun yerini dəyişdikdə dəyişməz olaraq qalır. Mütləq ünvanı nisbi ünvanndan fərqləndirən cəhət sətir və sütun qarşısındakı \$ (dollar) işarəsinin olmasıdır (\$A\$12, \$K\$45).

C1				
fx =A2*B\$1				
	A	B	C	D
1	12	42	504	
2	13	43	546	
3	14	44	588	
4	15	45	630	
5	16	46	672	

Qarışıq ünvanlarda isə sətir və ya sütundan biri mütləq, digəri isə nisbi olur (B\$9 və ya \$H11).

C1				
fx =A2*B\$1				
	A	B	C	D
1	12	42	504	
2	13	43	546	
3	14	44	588	
4	15	45	630	
5	16	46	672	

C4					
fx =C1*C3					
	A	B	C	D	E
1					
2	12	13	14	15	16
3	42	43	44	45	46
4	504	559	616	675	736

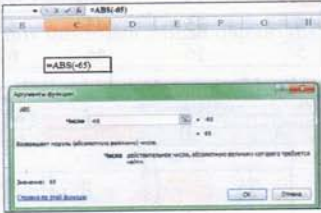
Növbəti bölmələrdə Excel proqramının funksiyaları ingilis və rus dillərində ətraflı formada öz əksini tapıb.

Riyazi funksiyalar

Excel 2003-dən fərqli olaraq Excel 2007-də hər hansı funksiyanın adının ilk hərfini yazarkən avtomatik olaraq həmin hərflə başlayan bütün funksiyaların siyahısını göstərir. Bu prosesi aşağıdakı şəkildə daha da aydın görmək olar:




Bu kateqoriyadan olan funksiyaların şərhinə baxaq.

Funksiyaların adları	Mənaları									
<i>ABS</i>	Ədədin mütləq qiymətini tapır. 									
<i>ACOS</i>	$(0; \pi)$ -da ədədin arkkosinusunu radianla tapır. <table border="1" data-bbox="247 890 540 991"> <tr> <td colspan="3">$f_x = \text{ACOS}(C1)$</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table>	$f_x = \text{ACOS}(C1)$			C	D	E	1	0	
$f_x = \text{ACOS}(C1)$										
C	D	E								
1	0									

<i>ACOSH</i>	Ədədin hiperbolik arkkosinusunu tapır. Riyazi qaydada $\text{arch}x = \ln(x + \sqrt{x^2 - 1})$, düsturu ilə tapılan funksiya Excel proqramında şəkildəki qaydada aparılır. <table border="1" data-bbox="1094 212 1348 302"> <tr> <td colspan="3">$f_x = \text{ACOSH}(D1)$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table>	$f_x = \text{ACOSH}(D1)$			D	E	F	1	0	
$f_x = \text{ACOSH}(D1)$										
D	E	F								
1	0									
<i>ASIN</i>	$(-\pi/2; \pi/2)$ -da ədədin arksinusunu radianla tapır. <table border="1" data-bbox="1094 386 1313 498"> <tr> <td colspan="2">$f_x = \text{ASIN}(D1)$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1,570796327</td> </tr> </table>	$f_x = \text{ASIN}(D1)$		D	E	1	1,570796327			
$f_x = \text{ASIN}(D1)$										
D	E									
1	1,570796327									
<i>ASINH</i>	Ədədin hiperbolik arksinusunu tapır. Riyazi qaydada asinh funksiyası $\text{ars}hx = \ln(x + \sqrt{x^2 + 1})$ düsturu ilə hesablanır. <table border="1" data-bbox="1094 649 1306 744"> <tr> <td colspan="2">$f_x = \text{ASINH}(D1)$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0,881373587</td> </tr> </table>	$f_x = \text{ASINH}(D1)$		D	E	1	0,881373587			
$f_x = \text{ASINH}(D1)$										
D	E									
1	0,881373587									
<i>ATAN</i>	$(-\pi/2; \pi/2)$ intervalında arktangensi tapır. <table border="1" data-bbox="1094 800 1324 907"> <tr> <td colspan="2">$f_x = \text{ATAN}(D1)$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0,785398163</td> </tr> </table>	$f_x = \text{ATAN}(D1)$		D	E	1	0,785398163			
$f_x = \text{ATAN}(D1)$										
D	E									
1	0,785398163									

<p><i>ATAN2</i></p>	<p>x və y-in verilmiş qiymətlərinə görə arktangensini tapır. Əgər x və y eyni zamanda 0 olarsa, onda bu zaman xanada #DEJ/0! məlumatı çıxır.</p> <table border="1" data-bbox="236 197 473 320"> <tr> <td colspan="2">fx =ATAN2(D1;D2)</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>-1</td> <td>-2,35619449</td> </tr> <tr> <td>-1</td> <td></td> </tr> </table> <p>Burada hesablama (-3*π/4(-2,35619)) uyğun aparılır.</p>	fx =ATAN2(D1;D2)		D	E	-1	-2,35619449	-1		
fx =ATAN2(D1;D2)										
D	E									
-1	-2,35619449									
-1										
<p><i>ATANH</i></p>	<p>$arthx = \frac{1}{2} \ln \frac{1+x}{1-x}$ ilə ədədin hiperbolik arktangensini tapmaq mümkündür. Bu əməliyyatı Excel proqramında yerinə yetirmək üçün aşağıdakı ardıcılığa riayət edilməlidir.</p> <table border="1" data-bbox="236 577 456 678"> <tr> <td colspan="3">fx =ATANH(D1)</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> <p>Bu əməliyyat (-1;1) intervalında -1 və 1 ədədlərini çıxmaq şərtilə hesablanır.</p>	fx =ATANH(D1)			D	E	F	0	0	
fx =ATANH(D1)										
D	E	F								
0	0									
<p><i>COS</i></p>	<p>Bucağın kosinusunu tapır</p> <table border="1" data-bbox="236 790 424 880"> <tr> <td colspan="2">fx =COS(D1)</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </table>	fx =COS(D1)		D	E	0	1			
fx =COS(D1)										
D	E									
0	1									

<p><i>COSH</i></p>	<p>Ədədin hiperbolik kosinusu aşağıdakı düstur ilə tapılır.</p> $chx = \frac{e^x + e^{-x}}{2}$ <p>Arqument kimi istənilən tam ədəd və ya düstur istifadə edilə bilər.</p> <table border="1" data-bbox="1089 275 1295 376"> <tr> <td colspan="2">fx =COSH(D1)</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>27,3082</td> </tr> </table>	fx =COSH(D1)		D	E	4	27,3082			
fx =COSH(D1)										
D	E									
4	27,3082									
<p><i>SIN</i></p>	<p>Bucağın sinusunu tapır.</p> <table border="1" data-bbox="1089 437 1313 533"> <tr> <td colspan="3">=SIN(РАДИАНЫ(45))</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>F</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,70711</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	=SIN(РАДИАНЫ(45))			E	F		0,70711		
=SIN(РАДИАНЫ(45))										
E	F									
0,70711										
<p><i>SINH</i></p>	<p>Ədədin hiperbolik sinusunun tapılma düsturu aşağıdakı kimidir: $shx = \frac{e^x - e^{-x}}{2}$</p> <p>Excel vasitəsilə onu tapmaq üçün isə</p> <table border="1" data-bbox="1089 684 1320 779"> <tr> <td colspan="3">fx =SINH(D1)</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1,175201</td> <td></td> </tr> </table> <p>istifadə edilir.</p>	fx =SINH(D1)			D	E	F	1	1,175201	
fx =SINH(D1)										
D	E	F								
1	1,175201									
<p><i>EXP</i></p>	<p>E kəmiyyətinin dərəcəsinə tapmaq mümkündür. $e=2,71828182845904$</p> <table border="1" data-bbox="1089 863 1384 947"> <tr> <td colspan="2">fx =EXP(D1)</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>7,389056099</td> </tr> </table>	fx =EXP(D1)		D	E	2	7,389056099			
fx =EXP(D1)										
D	E									
2	7,389056099									

<i>LN</i>	Natural loqarifmanı hesablayır <table border="1"> <tr><td>f_x</td><td>=LN(D1)</td></tr> <tr><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td></tr> </table>	f_x	=LN(D1)	D	E	1	0
f_x	=LN(D1)						
D	E						
1	0						
<i>LOG</i>	Müəyyən əsasdan ədədin loqarifmasını hesablayır. 						
<i>LOG10</i>	Onluq loqarifmanı tapmaq mümkündür. <table border="1"> <tr><td>f_x</td><td>=LOG10(D1)</td></tr> <tr><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td>10</td><td>1</td></tr> </table>	f_x	=LOG10(D1)	D	E	10	1
f_x	=LOG10(D1)						
D	E						
10	1						
<i>ГРАДУСЫ</i> <i>(DEGREES)</i>	Radianı dərəcəyə çevirir <table border="1"> <tr><td colspan="2">=ГРАДУСЫ(ПИ())</td></tr> <tr><td>E</td><td>F</td></tr> <tr><td>180</td><td></td></tr> </table>	=ГРАДУСЫ(ПИ())		E	F	180	
=ГРАДУСЫ(ПИ())							
E	F						
180							

<i>ДВФАКТР</i> <i>(FACTDOUBLE)</i>	Ədədin ikiqat faktorialını tapmaq üçündür. $n!! = \begin{cases} 1, & n = 0;1 \\ n(n-2)!! & n \geq 2 \end{cases}$ <table border="1"> <tr><td>f_x</td><td colspan="2">=ДВФАКТР(D1)</td></tr> <tr><td>D</td><td>E</td><td>F</td></tr> <tr><td>8</td><td>384</td><td></td></tr> </table>	f_x	=ДВФАКТР(D1)		D	E	F	8	384																																
f_x	=ДВФАКТР(D1)																																								
D	E	F																																							
8	384																																								
<i>ЗНАК</i> <i>(SIGN)</i>	Ədədin işarəsini göstərir, əgər ədəd müsbətdirsə, nəticə 1, sıfırdırsa, 0, ədəd mənfidirsə, nəticə -1 olur. <table border="1"> <tr><td colspan="2">C1</td><td>f_x</td><td>=ЗНАК(B1)</td></tr> <tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td>12</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td>13</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td>14</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td>-45</td><td>-1</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td>-56</td><td>-1</td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td>46</td><td>1</td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td>-459</td><td>-1</td></tr> </table>	C1		f_x	=ЗНАК(B1)		A	B	C	1		12	1	2		13	1	3		14	1	4		-45	-1	5		-56	-1	6		0	0	7		46	1	8		-459	-1
C1		f_x	=ЗНАК(B1)																																						
	A	B	C																																						
1		12	1																																						
2		13	1																																						
3		14	1																																						
4		-45	-1																																						
5		-56	-1																																						
6		0	0																																						
7		46	1																																						
8		-459	-1																																						

Ədədin kvadrat kökünü tapır

КОРЕНЬ

1	1
2	4
3	9
4	16
5	25
6	36
7	49
8	64
9	81
10	100
11	121
12	144
13	169
14	196
15	225
16	256
17	289
18	324
19	361
20	400
21	441

Аргументы функции

КОРЕНЬ

Число: A1 = 56

Возвращает значение квадратного корня.

Число: число, для которого вычисляется квадратный корень.

Значение: 7,483314774

Ссылка на ячейку:

OK Отмена

КОРЕНЬ
(SQRT)

Bu əməliyyatı aşağıdakı şəkildəki kimi də aparmaq olar.

f_x	=D1^(1/2)		
D	E	F	
56	7,483315		
64	8		
81	9		
121	11		
164	12,80625		

КОРЕНЬПИ
(SQRTPI)

pi ədədinə vurulmuş ədədin kvadrat kökünü tapır.

=КОРЕНЬПИ(E1)	
E	F
1	1,772453851

МОБР
(MINVERSE)

Eyni sayda sətir və sütundan ibarət olan matrisin tərs matrisini hesablayır. Bu zaman Enter əvəzinə Ctrl+Shift+Enter cütliyündən istifadə edilir.

f_x	={МОБР(C1:D2)}			
C	D	E	F	
12	2	-0,5	0,333333	
21	3	3,5	-2	

МОПРЕД
(MDETERM)

Determinantı hesablamaq üçün istifadə edilir.

f_x	=МОПРЕД(D2:E3)			
C	D	E	F	
	4	5		
	3	9		
		21		

<p><i>МУЛЬТИНОМ</i> (<i>MULTINOMIAL</i>)</p>	<p>$(a_1, a_2, \dots, a_n) = \frac{(a_1 + a_2 + \dots + a_n)!}{a_1! a_2! \dots a_n!}$ düsturu ilə tapılan ədədlər çoxluğunun multinomial əmsalını tapır.</p> <table border="1" data-bbox="244 193 487 359"> <tr><th colspan="3">=МУЛЬТИНОМ(E2;E1)</th></tr> <tr><th>E</th><th>F</th><th>G</th></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>126</td><td></td><td></td></tr> </table>	=МУЛЬТИНОМ(E2;E1)			E	F	G	4			5			126																						
=МУЛЬТИНОМ(E2;E1)																																				
E	F	G																																		
4																																				
5																																				
126																																				
<p><i>МУМНОЖ</i> (<i>MMULT</i>)</p>	<p>Matrislər üzərində hasil əməliyyatını aparır.</p> <table border="1" data-bbox="244 412 617 624"> <tr><th colspan="5">fx {=МУМНОЖ(D3:E4;G3:H4)}</th></tr> <tr><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>8</td><td></td><td>11</td><td>3</td></tr> <tr><td>5</td><td>7</td><td></td><td>2</td><td>9</td></tr> <tr><td></td><td>60</td><td>84</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>69</td><td>78</td><td></td><td></td></tr> </table>	fx {=МУМНОЖ(D3:E4;G3:H4)}					D	E	F	G	H						4	8		11	3	5	7		2	9		60	84				69	78		
fx {=МУМНОЖ(D3:E4;G3:H4)}																																				
D	E	F	G	H																																
4	8		11	3																																
5	7		2	9																																
	60	84																																		
	69	78																																		
<p><i>НЕЧЕТ</i> (<i>ODD</i>)</p>	<p>Vərəqə daxil edilmiş ədədləri ən yaxın cüt ədədlə əvəzləyir</p> <table border="1" data-bbox="244 714 420 857"> <tr><th colspan="2">=НЕЧЕТ(E1)</th></tr> <tr><th>E</th><th>F</th></tr> <tr><td>-22</td><td>-23</td></tr> <tr><td>-66</td><td>-67</td></tr> <tr><td>-65</td><td>-65</td></tr> </table>	=НЕЧЕТ(E1)		E	F	-22	-23	-66	-67	-65	-65																									
=НЕЧЕТ(E1)																																				
E	F																																			
-22	-23																																			
-66	-67																																			
-65	-65																																			

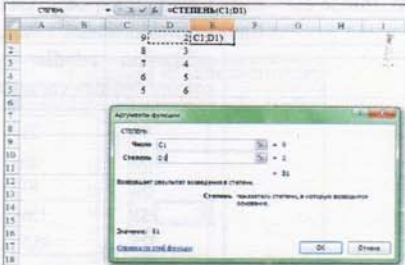
<p><i>НОД</i> (<i>GCD</i>)</p>	<p>Bir neçə ədədin ən böyük ortaq bölməni (ƏBOB) tapır.</p> <table border="1" data-bbox="1091 143 1303 297"> <tr><th colspan="2">=НОД(E1:E3)</th></tr> <tr><th>E</th><th>F</th></tr> <tr><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>180</td><td>4</td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> </table>	=НОД(E1:E3)		E	F	60		180	4	4	
=НОД(E1:E3)											
E	F										
60											
180	4										
4											
<p><i>НОК</i> (<i>LCM</i>)</p>	<p>Ən kiçik ortaq bölməni (ƏKOB) tapır.</p> <table border="1" data-bbox="1091 356 1303 510"> <tr><th colspan="2">=НОК(E1:E3)</th></tr> <tr><th>E</th><th>F</th></tr> <tr><td>60</td><td></td></tr> <tr><td>180</td><td>180</td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> </table>	=НОК(E1:E3)		E	F	60		180	180	4	
=НОК(E1:E3)											
E	F										
60											
180	180										
4											
<p><i>ОКРВВЕРХ</i> (<i>CEILING</i>)</p>	<p>Ədədi ona ən yaxın olan tam ədədlə əvəzləyir. Buradakı ədəd onluq kəsr olarsa, kəsr hissəsindəki ədədlərin sayını lazım olan mərtəbəyə görə tamamlamaq olur.</p> <table border="1" data-bbox="1091 647 1392 751"> <tr><th colspan="2">fx =ОКРВВЕРХ(C3;0)</th></tr> <tr><th>C</th><th>D</th></tr> <tr><td>-45632,23</td><td>-45633</td></tr> </table>	fx =ОКРВВЕРХ(C3;0)		C	D	-45632,23	-45633				
fx =ОКРВВЕРХ(C3;0)											
C	D										
-45632,23	-45633										
<p><i>ОКРВНИЗ</i> (<i>FLOOR</i>)</p>	<p>Ədədi mütləq qiymət etibarilə ona ən yaxın olan tam ədədlə əvəzləyir.</p> <table border="1" data-bbox="1091 837 1318 947"> <tr><th colspan="2">=ОКРВНИЗ(E1;0,1)</th></tr> <tr><th>E</th><th>F</th></tr> <tr><td>5,213</td><td>5,2</td></tr> </table>	=ОКРВНИЗ(E1;0,1)		E	F	5,213	5,2				
=ОКРВНИЗ(E1;0,1)											
E	F										
5,213	5,2										

<p><i>ОКРУГЛ</i> (ROUND)</p>	<p>Ədədi mərtəbələrinin sayına görə tamamlayır.</p> <table border="1" data-bbox="243 120 454 232"> <tr> <td colspan="2">=ОКРУГЛ(E1;1)</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>5,213</td> <td>5,2</td> </tr> </table>	=ОКРУГЛ(E1;1)		E	F	5,213	5,2
=ОКРУГЛ(E1;1)							
E	F						
5,213	5,2						
<p><i>ОКРУГЛИТ</i> (MROUND)</p>	<p>Ədədi tələb olunan dəqiqliyə görə tamamlayır.</p> <table border="1" data-bbox="243 311 501 434"> <tr> <td colspan="2">fx =ОКРУГЛИТ(E1;0,1)</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>5,29531213</td> <td>5,3</td> </tr> </table>	fx =ОКРУГЛИТ(E1;0,1)		E	F	5,29531213	5,3
fx =ОКРУГЛИТ(E1;0,1)							
E	F						
5,29531213	5,3						
<p><i>ОСТАТ</i> (MOD)</p>	<p>Bölmə zamanı alınan qalıqları tapır. <i>ОСТАТ</i>(24;9) olduqda, qalıqda 6 ədədinin alındığını görürük. Əgər bölünən böləndən kiçik olarsa, məs., =<i>ОСТАТ</i>(24;29), bu zaman nəticədə 24 ədədi alınır. Bölmə əməliyyatı nəticəsində tam ədəd qalarsa, yəni qalıq olmazsa, funksiyanın nəticəsi 0 olacaq.</p>						
<p><i>ОТБР</i> (TRUNC)</p>	<p>Ədədin kəsr hissəsini ləğv edir. Məs., =<i>ОТБР</i>(5,7) yazıldıqda, nəticədə 5 alınır. Bundan əlavə əgər kəsr hissədəki ədədlərin sayı çox olduqda, bu zaman =<i>ОТБР</i>(5,723;2) yazılırsa, həmin xanada 5,72 yazılacaq.</p>						

<p><i>ПИ</i> (PI)</p>	<p>π-nin qiymətini yazır.</p> <table border="1" data-bbox="1097 120 1238 221"> <tr> <td>fx =ПИ()</td> </tr> <tr> <td>E</td> </tr> <tr> <td>3,141592654</td> </tr> </table>	fx =ПИ()	E	3,141592654																																																																																																						
fx =ПИ()																																																																																																										
E																																																																																																										
3,141592654																																																																																																										
<p><i>ПРОИЗВЕД</i> (PRODUCT)</p>	<p>Ədədlərin hasilini tapır.</p> <table border="1" data-bbox="1089 277 1513 389"> <tr> <td colspan="7">СУММЕСЛИ</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> <td>F</td> <td>=ПРОИЗВЕД(4;7;2)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td colspan="5">=ПРОИЗВЕД(4;7;2)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td colspan="5"></td> <td></td> </tr> </table>	СУММЕСЛИ							A	B	C	D	E	F	=ПРОИЗВЕД(4;7;2)	1	=ПРОИЗВЕД(4;7;2)						2																																																																																			
СУММЕСЛИ																																																																																																										
A	B	C	D	E	F	=ПРОИЗВЕД(4;7;2)																																																																																																				
1	=ПРОИЗВЕД(4;7;2)																																																																																																									
2																																																																																																										
<p><i>ПРОЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ</i> (SUBTOTAL)</p>	<p>Siyahıda və ya verilənlər bazasında aralıq nəticələrini hesablayır. Bu zaman istifadə olunacaq funksiyaların nömrələrini (1;11) intervalında dəyişir.</p> <table border="1" data-bbox="1089 540 1513 977"> <tr> <td colspan="7">=ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ()</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>F</td> <td>G</td> <td>H</td> <td>I</td> <td>J</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>17</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>18</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>19</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7">=ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ(</td> </tr> <tr> <td colspan="7">ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ(номер, функция, ссылка)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>1 - СРЗНАЧ</td> <td>2 - СЧЕТ</td> <td>3 - СЧЕТЗ</td> <td>4 - МАКС</td> <td>5 - МИН</td> <td>6 - ПРОИЗВЕД</td> <td>7 - СТАНДОТКЛОН</td> </tr> <tr> <td>8 - СТАНДОТКЛОНП</td> <td>9 - СУММ</td> <td>10 - ДИСП</td> <td>11 - ДИСПР</td> <td>101 - СРЗНАЧ</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	=ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ()							E	F	G	H	I	J		12							13							14							15							16							17							18							19							=ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ(ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ(номер, функция, ссылка)							1	2	3	4	5	6	7	1 - СРЗНАЧ	2 - СЧЕТ	3 - СЧЕТЗ	4 - МАКС	5 - МИН	6 - ПРОИЗВЕД	7 - СТАНДОТКЛОН	8 - СТАНДОТКЛОНП	9 - СУММ	10 - ДИСП	11 - ДИСПР	101 - СРЗНАЧ		
=ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ()																																																																																																										
E	F	G	H	I	J																																																																																																					
12																																																																																																										
13																																																																																																										
14																																																																																																										
15																																																																																																										
16																																																																																																										
17																																																																																																										
18																																																																																																										
19																																																																																																										
=ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ(
ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ(номер, функция, ссылка)																																																																																																										
1	2	3	4	5	6	7																																																																																																				
1 - СРЗНАЧ	2 - СЧЕТ	3 - СЧЕТЗ	4 - МАКС	5 - МИН	6 - ПРОИЗВЕД	7 - СТАНДОТКЛОН																																																																																																				
8 - СТАНДОТКЛОНП	9 - СУММ	10 - ДИСП	11 - ДИСПР	101 - СРЗНАЧ																																																																																																						

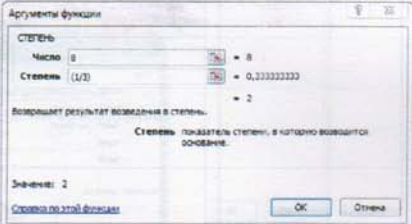
	Dərəcəni radiana çevirir.																								
<i>РАДИАНЫ</i> (<i>RADIANS</i>)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">=SIN(РАДИАНЫ(D1))</th> </tr> <tr> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>15</td> <td>0,25882</td> </tr> <tr> <td></td> <td>30</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>45</td> <td>0,70711</td> </tr> <tr> <td></td> <td>60</td> <td>0,86603</td> </tr> <tr> <td></td> <td>90</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	=SIN(РАДИАНЫ(D1))			C	D	E		0	0		15	0,25882		30	0,5		45	0,70711		60	0,86603		90	1
=SIN(РАДИАНЫ(D1))																									
C	D	E																							
	0	0																							
	15	0,25882																							
	30	0,5																							
	45	0,70711																							
	60	0,86603																							
	90	1																							
<i>РИМСКОЕ</i> (<i>ROMAN</i>)	Ədədləri rum rəqəmi formasına çevirir.																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">B1 = =РИМСКОЕ(A1;0)</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>II</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>III</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>IV</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6</td> <td>VI</td> </tr> </tbody> </table>	B1 = =РИМСКОЕ(A1;0)			A	B	C	1	2	II	2	3	III	3	4	IV	4	5	V	5	6	VI			
B1 = =РИМСКОЕ(A1;0)																									
A	B	C																							
1	2	II																							
2	3	III																							
3	4	IV																							
4	5	V																							
5	6	VI																							
<i>РЯД СУММ</i> (<i>SERIESSUM</i>)	$a^1x^n + a^2x^{(n+m)} + \dots + a^jx^{(n(j-1)m)}$ düsturu ilə hesablanan sıranın cəmini tapır.																								
<i>СЛУЧМЕЖДУ</i> (<i>RANDBETWEEN</i>)	İki verilmiş kəmiyyət arasındakı diapazondan bir təsadüfi kəmiyyət tapır. Hər hesablamada vərəqdə yeni təsadüfi kəmiyyət tapılır.																								
<i>СЛУЧИС</i> (<i>RAND</i>)	0-dan böyük və 1-dən kiçik olan, eyni qaydada paylanmış real təsadüfi kəmiyyəti tapır. Hər yeni hesablamada vərəqdə yeni təsadüfi kəmiyyət tapılır.																								

Ədədin hər hansı dərəcədən qüvvətinə tapır.



СТЕПЕНЬ
(*POWER*)

Əgər bu zaman *Степень* hissəsində 1/3 formatında veriləni daxil etsək, bu zaman həmin dərəcədən ədədin kökü tapılacaq, yəni \sqrt{x} düsturundan istifadə edilir. Nəticə aşağıdakı kimi olacaq.



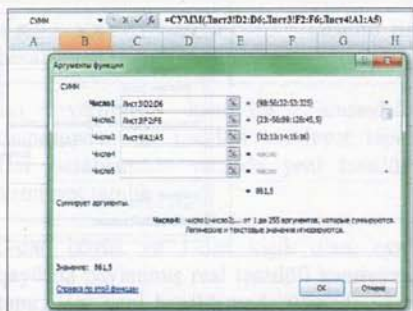
Ayrı-ayrı vərəqlərdə yerləşən ədədləri bir vərəqdə cəmləmək üçün *CYMM* əmrindən yararlanmaq olar. Belə ki, üçüncü vərəqdə (a), dördüncü vərəqdə (b) şəklində göstərilən ədədlər yerləşib və onların cəmini beşinci vərəqdə tapmaq lazımdır.

98	23	12
56	-56	13
32	89	14
53	126	15
325	45,5	16

(a) (b) (c)

Bunun üçün ilk olaraq beşinci vərəqdə kursoru saxlayıb, yuxarıda adı çəkilən əmr seçilir, *Число1* hissəsinə birinci diapazon, *Число2* hissəsinə ikinci diapazon, *Число3* hissəsinə üçüncü diapazon qeyd edilir və OK əmri verilir.

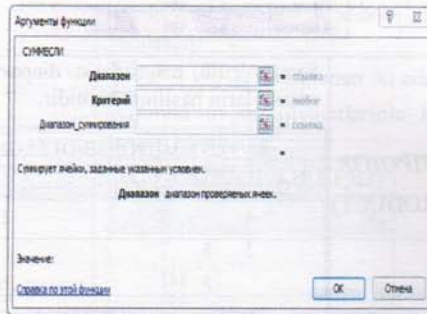
CYMM
(*SUM*)



CYMMESЛИ
(*SUMIF*)

Toplama əməliyyatını müəyyən şərt daxilində aparmaq üçün *CYMMESЛИ* funksiyasından istifadə edilir.

Burada üçüncü sətirdə müəyyən interval qeyd olunmazsa, onda hesablamada verilən şərt daxilində aparılacaq.



Aşağıdakı nümunəyə baxsaq, görürük ki, cəmləmə əməliyyatı “Əliyev” xanasına görə aparılır.

Təbii ki, bu əməliyyatı hər hansı digər ada görə aparmaq mümkündür. Bundan əlavə hesablamayı hətta istənilən hərflə başlayan və ya bitən sözə görə aparmaq mümkündür.

=СУММЕСЛН(Е2:Е12;Е2;F2;F12)		
E	F	G
Əliyev	125	390
Məmmədov	126	
Hacıyev	127	
Abbasov	128	
Əhmədov	129	
Abbasov	130	
Babayev	131	
Əliyev	132	
Əliyev	133	
Həsənov	134	
Kərimov	135	

Eyni ölçülü massivlərin diapazon və ya massivlərin hasilinin cəmidir.

СУММПРОИЗВ
(SUMPRODUCT)

f _c =СУММПРОИЗВ(D1;E2;G1;H2)					
D	E	F	G	H	
4	8		11	3	
5	7		2	9	
	141				

Arqumentlərin kvadratlarını, həmçinin kvadratlarının cəmini də tapmaq mümkündür.

СУММКВ
(SUMSQ)

f _c =СУММКВ(D2:D5)		
D	E	F
4	126	
5		
6		
7		

Bu zaman aralıq interval kimi (D2:D5) deyil, ancaq D2 götürülmüş olsa, onda E2 xanasında 16 ədədi yazılacaq və E2 xanasının küncündən aşağıya doğru çəksək, həmin intervalda ədədlərin kvadratları yazılacaq.


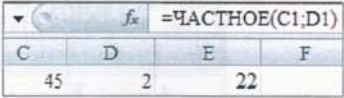
$\sum(x^2 - y^2)$ ilə hesablanan iki ədədin və ya massivin uyğun qiymətlərinin kvadratları fərqini hesablayır.

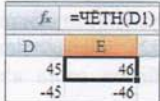
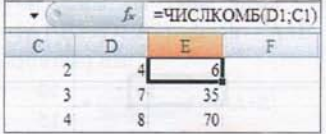
СУММПА3HKВ
(SUMX2MY2)

=СУММПА3HKВ(E1;E2)		
E	F	G
4		
5		
-9		

və ya

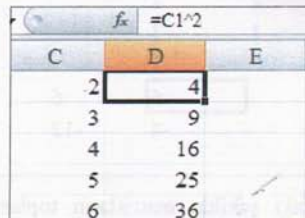
f _c =СУММПА3HKВ(D1;E2;G1;H2)				
D	E	F	G	H
4	8		11	3
5	7		2	9
	-61			

<i>СУММ-СУММКВ</i> (SUMX2PY2)	İki ədədin və ya massivin uyğun qiymətlərinin kvadratları cəmini hesablayır. $\sum (x^2 + y^2)$
<i>СУММКВРАЗН</i> (SUMXMY2)	İki ədədin və ya massivin uyğun qiymətlərinin kvadratının fərqinin cəmini hesablayır. $\sum (x - y)^2$
<i>ФАКТР</i> (FACT)	Müsbət ədədin faktorialını hesablayır. 
<i>ЦЕЛЛОЕ</i> (INT)	Onluq kəsrərdən tam hissəni ayırmaqla tam hissədəki ədədə yaxın olan ən kiçik ədədlə əvəzləmək üçün istifadə olunan ЦЕЛЛОЕ funksiyasının tətbiqi ilə tanış olaq. Bunun üçün hər hansı xanaya =ЦЕЛЛОЕ(9,8) yazsaq, nəticədə 9 ədədi alınar. Əgər =ЦЕЛЛОЕ(-9,8) yazmış olsaq, bu zaman -10 alınar. =ЦЕЛЛОЕ(120/11) yazdıqda isə, cavab kimi 10 ədədi alınar. Buradan belə qənaətə gəlmək olur ki, funksiya ədədi ona yaxın olan ən kiçik tam ədədlə əvəzləyir.
<i>ЧАСТНОЕ</i> (QUOTIENT)	Bölmə zamanı tam hissəni göstərir. 

<i>ЧѐТН</i> (EVEN)	Ədədləri onlara yaxın cüt ədədlə əvəzləyir. Müsbət ədədlər artıma doğru, mənfi ədədlər isə azalmaya doğru dəyişir. 
<i>ЧИСЛКОМБ</i> (COMBIN)	Elementlərin verilmiş ədədlərə görə variantlarını tapmaq olur. 

Hər hansı ədədin müəyyən dərəcədə qüvvətini tapmaq üçün olan *Степень* funksiyası ilə tanış olduq. Bu əməliyyatı daha da rahat formada yerinə yetirmək üçün belə bir nümunəyə baxaq.

Tutaq ki, C sütununda yerləşən ədədlərin kvadratını tapmaq lazımdır. Bunun D1 xanasında =C1^2 yazıb (əgər 2 deyil, 3 yazsaq, həmin ədədlərin kubunu taparıq), Enter klavişini sıxdıqdan sonra lazım olan nəticəni almaq olar.



C	D	E
2	4	
3	9	
4	16	
5	25	
6	36	

Excel proqramı vasitəsilə matrislərlə aparılan əməliyyatlara baxaq.

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 1 & 3 \end{pmatrix} \text{ matrisini } 5 \text{ ədədinə vuraq.}$$

Ədədləri xanalara yazdıqdan sonra (B4:C5) intervalını qeyd edərək, =5*(A1:B2) diapazonunu seçdikdən sonra Shift+Ctrl+Enter dütlüyündən sonra alınan nəticə şəkildəki kimi olur:

B4		fx {=5*A1:B2}				
	A	B	C	D	E	
1		2	2			
2		1	3			
3						
4			10	10		
5			5	15		
6						

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 1 & 3 \end{pmatrix} \text{ matrisinin } B = (3; -4) \text{ vektoru ilə hasilini tapaq.}$$

B4		fx {=A1.B2*D1.D2}				
	A	B	C	D	E	
1		2	2		3	
2		1	3		-4	
3						
4			6	6		
5			-4	-12		
6						

Aşağıdakı şəkildə matrislərin toplanma əməliyyatı öz əksini tapmışdır.

C4		fx {=A1:B2+D1:E2}				
	A	B	C	D	E	F
1		12	23		-12	0,45
2		10	45		-7	63
3						
4				0	23,45	
5				3	108	
6						

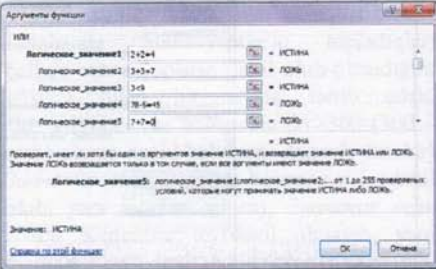
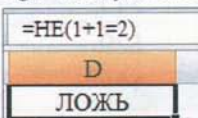
Matrislər üzərində hesablamalar apararkən hər bir matrisə ad verdikdə əməliyyat daha da rahat gedir. Bu zaman hesablama zamanı ={A1:B2+D1:E2} deyil, =A+B yazmaqla prosesi daha da asanlaşdırmaq olar.

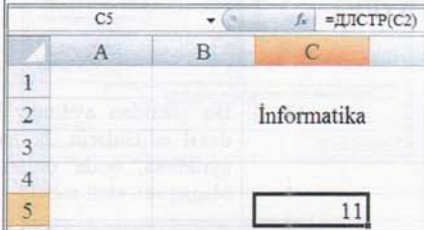
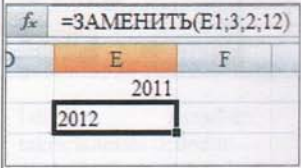
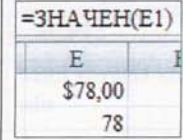
D4		fx {=A+B}				
	A	B	C	D	E	
1		12	23		-12	0,45
2		10	45		-7	63
3						
4				0	23,45	
5				3	108	
6						

Məntiqi funksiyalar

Funksiyaların adları	Mənaları																																				
ЕСЛИ (IF)	<p><i>ЕСЛИ</i> məntiqi funksiyanın tətbiqinə baxaq. İmtahanda abituriyentlərin topladıqları ballara əsasən onların daxil olub-olmadığını göstərə bilən bir siyahı tərtib edək. <i>Лог выражение</i> bölməsinə $B1 > 300$ (300 – nisbi olaraq keçid balı kimi nəzərdə tutulur) <i>Значение если истина</i> bölməsinə 1 (daxil olub, yəni müsbət nəticə), <i>Значение если ложь</i> bölməsinə 0 (daxil olmayıb, yəni mənfəi nəticə) daxil edilir. Son olaraq OK əmrindən sonra nəticə olan xananın küncündən aşağıya doğru çəkildə digər abituriyentlər haqqında da məlumat almaq olur.</p>																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Abbasov Abbas</td> <td>674</td> <td>$B1 > 300; 1; 0$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Əhmədov Əli</td> <td>345</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Əhmədova Xədicə</td> <td>129</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Namazova Gülnaz</td> <td>398</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Valiyev Vali</td> <td>500</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	1	Abbasov Abbas	674	$B1 > 300; 1; 0$			2	Əhmədov Əli	345				3	Əhmədova Xədicə	129				4	Namazova Gülnaz	398				5	Valiyev Vali	500			
		A	B	C	D	E																															
	1	Abbasov Abbas	674	$B1 > 300; 1; 0$																																	
	2	Əhmədov Əli	345																																		
	3	Əhmədova Xədicə	129																																		
	4	Namazova Gülnaz	398																																		
	5	Valiyev Vali	500																																		

	<p>Hesablama zamanı olan səhvlilər ortaya çıxır.</p>																					
<p><i>ЕСЛИОШИБКА</i> (IFERROR)</p>	<p>Açılan pəncərədən gördüyü kimi əgər hesablama səhv varsa, orada istifadəçinin özü tərəfindən yazılan <i>səhv</i> sözü yazılacaq.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">=ЕСЛИОШИБКА(B1/C1;"səhv")</th> </tr> <tr> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>674</td> <td>3</td> <td>224,667</td> </tr> <tr> <td>345</td> <td>4</td> <td>86,25</td> </tr> <tr> <td>129</td> <td>2</td> <td>64,5</td> </tr> <tr> <td>398</td> <td>6</td> <td>66,3333</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>0</td> <td>səhv</td> </tr> </tbody> </table>	=ЕСЛИОШИБКА(B1/C1;"səhv")			B	C	D	674	3	224,667	345	4	86,25	129	2	64,5	398	6	66,3333	500	0	səhv
=ЕСЛИОШИБКА(B1/C1;"səhv")																						
B	C	D																				
674	3	224,667																				
345	4	86,25																				
129	2	64,5																				
398	6	66,3333																				
500	0	səhv																				
<p><i>И</i> (AND)</p>	<p>Argumentlərin hər hansı birində nəticə etibarilə səhvlilik olarsa, <i>ЛОЖЬ</i> yazılacaq.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>f_x</th> <th colspan="3">=И(2+2=4;3+3=7;3<9)</th> </tr> <tr> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ЛОЖЬ</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	f_x	=И(2+2=4;3+3=7;3<9)			D	E	F		ЛОЖЬ												
f_x	=И(2+2=4;3+3=7;3<9)																					
D	E	F																				
ЛОЖЬ																						

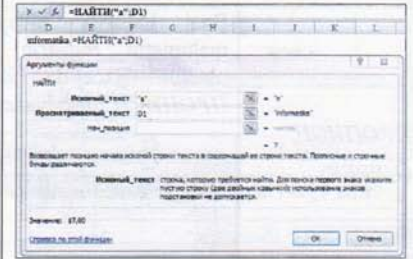
<p><i>ИЛИ</i> (OR)</p>	<p>Arqumentlərin heç olmazsa biri düzgün olarsa, nəticə <i>ИСТИНА</i>, əgər hamısı səhv olarsa, o zaman nəticə <i>ЛОЖЬ</i> olacaq.</p> 
<p><i>ИСТИНА</i> (TRUE)</p>	<p>Arqumenti olmayan məntiqi funksiyadır, nəticədə <i>ИСТИНА</i> yazılır.</p>
<p><i>ЛОЖЬ</i> (FALSE)</p>	<p>Arqumenti olmayan məntiqi funksiyadır, nəticədə <i>ЛОЖЬ</i> yazılır.</p>
<p><i>НЕ</i> (NOT)</p>	<p>Məntiqi funksiyaların yerini dəyişir. Adətən, digər funksiyalarla birgə istifadə olunur.</p> 

<i>Мәtn funksiyaları</i>	
Funksiyaların adları	Mənaları
<p><i>ДЛСТР</i> (LEN)</p>	<p>Xanada olan simvolların sayını <i>ДЛСТР</i> funksiyası ilə təyin etmək olar. Bu zaman xanada olan bütün simvollar, həmçinin boşluqlar da nəzərə alınır.</p> 
<p><i>ЗАМЕНИТЬ</i> (REPLACE)</p>	<p>Yeni mətni köhnənin göstərilmiş hissəsinə əlavə edir.</p> 
<p><i>ЗНАЧЕН</i> (VALUE)</p>	<p>Ədəd formatına çevirir.</p> 

КОДСИМВ (CODE)	Mətn sətirindəki ilk işarənin kodunu göstərmək üçün istifadə edilir.			
	C1 f _x =КОДСИМВ(B1)			
	A	B	C	D
	1	-12	45	
	2	13	49	
	3	44	52	
	4	54	53	
	5	18	49	
	6	20	50	
	7	kitab	107	
8	kompyuter	107		
9	stol	115		
Bu şəkildən aydındır ki, əgər xanalara daxil edilənlərin ilk hərfi və ya rəqəmi eynidirsə, onda onların kodu da eyni olacaq.				
ЛЕВСИМВ (LEFT)	Sol tərəfdən funksiyada göstərilən sayda simvolları əks etdirir.			
	B1 f _x =ЛЕВСИМВ(A1;2)			
A	B	C		
1	informatika	in		

Mətnin daxilində olan hərfin nömrəsi təyin edilir. Aşağıdakı şəkildən görmək olar ki, hərfin nömrəsi avtomatik olaraq yazılır.

НАЙТИ
(FIND)



Nəticə belə olur:

f _x =НАЙТИ("a";D1)		
D	E	F
informatika	7	

ПЕЧСИМВ
(CLEAN)

ASCII kodlaşma sistemində əsasən çapda görünməyən simvolları ləğv edir.

ПОВТОР
(REPT)

İstənilən xanadakı məlumatın təkrarlanması üçündür.

f _x =ПОВТОР(D1;2)		
D	E	
informatika	informatika	informatika

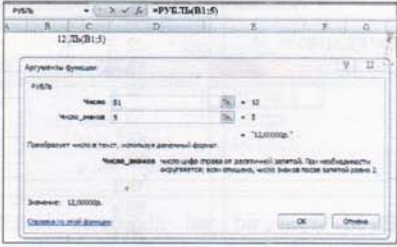
ПОДСТАВИТЬ
(SUBSTITUTE)

Mətn sətirində köhnə mətni yenisi ilə əvəz edir.

ПОИСК
(SEARCH)

Seçilmiş hər hansı sətir və sütun kəsişməsində olan nəticəni istənilən xanaya yerləşdirmək mümkündür.

ПРАВСИМБ (RIGHT)	Sağ tərəfdən funksiyada göstərilən sayda simvolları əks etdirir.									
	<table border="1"> <tr> <td>A1</td> <td>=ПРАВСИМБ(B1;3)</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ika</td> </tr> <tr> <td></td> <td>informatika</td> </tr> </table>		A1	=ПРАВСИМБ(B1;3)	A	B	1	ika		informatika
	A1	=ПРАВСИМБ(B1;3)								
A	B									
1	ika									
	informatika									
ПРОПИСН (UPPER)	Bəzi hallarda xanaya daxil edilən məlumatın registrini dəyişmək tələb olunur. Excel-də isə bunun üçün ПРОПИСН funksiyasından istifadə edilir.									
	<table border="1"> <tr> <td>C2</td> <td>=ПРОПИСН(C1)</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Gözəlova</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>GÖZƏLOVA</td> </tr> </table>		C2	=ПРОПИСН(C1)	A	B	1	Gözəlova	2	GÖZƏLOVA
	C2	=ПРОПИСН(C1)								
A	B									
1	Gözəlova									
2	GÖZƏLOVA									
ПРОПНАЧ (PROPER)	Excel xanasında daxil edilən məlumatın bütün hərflərini deyil, ancaq ilk hərfini böyütmək üçün ПРОПНАЧ istifadə edilir.									
	<table border="1"> <tr> <td>C2</td> <td>=ПРОПНАЧ(C1)</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>gözəlova</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Gözəlova</td> </tr> </table>		C2	=ПРОПНАЧ(C1)	A	B	1	gözəlova	2	Gözəlova
	C2	=ПРОПНАЧ(C1)								
A	B									
1	gözəlova									
2	Gözəlova									
ПСТР (MID)	Xanaya daxil edilmiş məlumatın göstərilmiş mövqeyindən təyin edilmiş sayə görə simvolları göstərir.									
	<table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>rma</td> <td></td> </tr> </table>		D	E	rma					
D	E									
rma										

РУБЛЬ (DOLLAR)	Ədəd formatını ancaq <i>рубль</i> ilə əvəzləyir.											
												
СЖПРОБЕЛЫ (TRIM)	Xanada olan artıq boşluqları ləğv edir.											
	<table border="1"> <tr> <td>C3</td> <td>=СЖПРОБЕЛЫ(C2)</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>informatika dərsi</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>informatika dərsi</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> </tr> </table>	C3	=СЖПРОБЕЛЫ(C2)	A	B	1		2	informatika dərsi	3	informatika dərsi	4
C3	=СЖПРОБЕЛЫ(C2)											
A	B											
1												
2	informatika dərsi											
3	informatika dərsi											
4												

Xanadakı işarənin kodunu tapır.

f. =СИМВОЛ(B1)		
B	C	D
12 □		
13		
14 #		
15 №		
44 ,		
54 6		
18 †		
19 !!		
20 ¶		

Aşağıdakı nümunədə ilk olaraq КОДСИМВОЛ, daha sonra isə СИМВОЛ funksiyalarından istifadə edilir.

СИМВОЛ
(CHAR)

=СИМВОЛ(E1)		
D	E	F
məlumat	109 m	
mətn	109 m	
Manipulyator	77 M	

Bu funksiyaların birgə istifadəsi ilə əlifba ardıcılığını düzəltmək olar.

=СИМВОЛ(КОДСИМВ(E1)+1)		
E	F	G
A		
B		
C		
D		
E		
F		

Cədvəlin yanaşı sətirlərindəki məlumatların eyniliyi yoxlanılır.

СОВПАД
(EXACT)

D1 f. =СОВПАД(B1,C1)					
	A	B	C	D	E
1		1	1	ИСТИНА	
2		dəftər	3	ЛОЖЬ	
3		kitab	kitab	ИСТИНА	
4		printer	monitor	ЛОЖЬ	

СТРОЧН
(LOWER)

Excel xanasında hər bir hərfi böyük yazılmış sözlərin hər birini kiçik hərfə çevirmək lazım olduqda СТРОЧН funksiyasından istifadə edilir.

f. =СТРОЧН(C2)	
C	
Dəftər Kitab Qələm	
dəftər kitab qələm	

СЦЕПИТЬ
(CONCATENATE)

Ayrı-ayrı xanalarda yazılmış məlumatları bir xanada yerləşdirmək üçün istifadə edilir.

Bu əməliyyatın gedişinə baxaq. Bunun üçün C2 xanasında 12, D6-da 3, F7-də 56, G4-də 23 ədədlərini yazdıqdan sonra istənilən xanada **СЦЕПИТЬ** yazmaqla həmin xanalaradakı məlumatları bir xanaya daxil etmək mümkün olur.

Bütün sadalanan addımları yerinə yetirdikdən sonra Enter sıxmaqla F10 xanasında 1235623 ədədini almış oluruq (bu əməliyyat zamanı xanalara yalnız ədəd deyil, mətn də daxil etmək mümkündür). Bu əməliyyatı mətn tipli xanalarla aparaq. Tutaq ki, ayrı-ayrı xanalarda *Əliyev Məmməd Əhməd oğlu* sözləri yazılıb və bu sözləri bir xanada arada boşluq qoymaqla yığmaq lazımdır. Bunun üçün hər bir xananı qeyd etdikdən sonra arada boşluq işarəsi qoymaq lazımdır.

Bu prosesi daha rahat yerinə yetirmək üçün `=B1&" "&C1&" "&D1" "E1` yazmaq olar.

Mətn olmayan xanaların nəticəsini boş, mətn olanları isə eynilə verir.

T

ТЕКСТ
(TEXT)

Ədədi formatlaşdırır.

**ФИКСИРОВАН-
НЫЙ**
(FIXED)

Onluq kəsrdə vergüldən sonrakı ədədlərin sayını qoyulan məhdudiyətdir.

Boş olmayan sətirləri nömrələmək üçün şəkildə öz əksini tapmış funksiyadan istifadə etmək lazımdır.

	A1		f _x	=ЕСЛИ(ЕПУСТО(В1);"";СЧЕТЗ(В\$1:В1))		
	A	B	C	D	E	F
1		1	dəftər			
2		2	kitab			
3		3	qələm			
4		4	karandaş			
5		5	jurnal			
6		6	printer			
7		7	bloknот			
8		8	monitor			
9						
10		9	klaviatura			
11		10	prosessor			

Tarix və zaman funksiyaları

Funksiyaların adları	Mənaları						
ВРЕМЗНАЧ (<i>TIMEVALUE</i>)	Mətn kimi yazılmış ədədləri zaman formatına çevirmək üçün istifadə edilir. Nəticənin zaman formatında olması üçün həmin xananın formatını <i>Время</i> seçmək lazımdır. <table border="1"> <tr> <td colspan="2">=ВРЕМЗНАЧ("6:50")</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>6:50:00</td> <td></td> </tr> </table>	=ВРЕМЗНАЧ("6:50")		E	F	6:50:00	
=ВРЕМЗНАЧ("6:50")							
E	F						
6:50:00							

ВРЕМЯ (<i>TIME</i>)	Verilmiş ədədləri zaman formatına çevirir. <table border="1"> <tr> <td colspan="3">f_x =ВРЕМЯ(9;20;15)</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>9:20 AM</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Saat göstəricisini 25 qəbul etsək, aşağıdakı nəticəni almış olarıq.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="3">f_x =ВРЕМЯ(25;0;0)</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>1:00 AM</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	f _x =ВРЕМЯ(9;20;15)			D	E	F	9:20 AM			f _x =ВРЕМЯ(25;0;0)			D	E	F	1:00 AM		
f _x =ВРЕМЯ(9;20;15)																			
D	E	F																	
9:20 AM																			
f _x =ВРЕМЯ(25;0;0)																			
D	E	F																	
1:00 AM																			
ГОД (<i>YEAR</i>)	Ədəd və zaman formatında yazılanları ilə çevirir. <table border="1"> <tr> <td colspan="2">=ГОД(Е1)</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>01.12.2011</td> <td>2011</td> </tr> <tr> <td>54678</td> <td>2049</td> </tr> </table>	=ГОД(Е1)		E	F	01.12.2011	2011	54678	2049										
=ГОД(Е1)																			
E	F																		
01.12.2011	2011																		
54678	2049																		
ДАТА (<i>DATE</i>)	Verilmiş ədədlərə görə tarix formatını tapır. Əgər nəticənin ədəd şəklində görünməsi lazım olarsa, onda onun formatını <i>Числовой</i> seçmək lazımdır. <table border="1"> <tr> <td colspan="2">=ДАТА(2011;12;1)</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>01.12.2011</td> <td></td> </tr> </table>	=ДАТА(2011;12;1)		E	F	01.12.2011													
=ДАТА(2011;12;1)																			
E	F																		
01.12.2011																			

ДАТАЗНАЧ (DATEVALUE)	Mətn formasında yazılanı tarix formatı ilə əvəzləyir. <table border="1"> <tr><td colspan="2">=ДАТАЗНАЧ("1-дек-2011")</td></tr> <tr><td>E</td><td>F</td></tr> <tr><td colspan="2">01.12.2011</td></tr> </table>	=ДАТАЗНАЧ("1-дек-2011")		E	F	01.12.2011											
=ДАТАЗНАЧ("1-дек-2011")																	
E	F																
01.12.2011																	
ДАТАМЕС (EDATE)	Şəkildən görüldüyü kimi verilmiş tarixdən 2 ay sonrakı tarixi hesablayır. <table border="1"> <tr><td colspan="2">=ДАТАМЕС("01.12.2011";2)</td></tr> <tr><td>E</td><td>F</td></tr> <tr><td colspan="2">01.02.2012</td></tr> </table>	=ДАТАМЕС("01.12.2011";2)		E	F	01.02.2012											
=ДАТАМЕС("01.12.2011";2)																	
E	F																
01.02.2012																	
ДЕНЬ (DAY)	Ədəd və tarix formatında kəmiyyətdən ayın gününü müəyyənləşdirir. <table border="1"> <tr><td>=ДЕНЬ(E1)</td></tr> <tr><td>E</td></tr> <tr><td>27.11.2011</td></tr> <tr><td>27</td></tr> </table>	=ДЕНЬ(E1)	E	27.11.2011	27												
=ДЕНЬ(E1)																	
E																	
27.11.2011																	
27																	
ДЕНЬНЕД (WEEKDAY)	Hər hansı tarixin həftənin hansı gününə düşdüyünü təyin etmək olur. Bu zaman tarix qeyd olunan sonra <i>Tun</i> hissəsində 2 (2-həftənin ilk günü hesab edilir) yazılır. <table border="1"> <tr><td colspan="4">fx =ДЕНЬНЕД(D1;2)</td></tr> <tr><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td></tr> <tr><td>01.11.2011</td><td>02.11.2011</td><td>03.11.2011</td><td>04.11.2011</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	fx =ДЕНЬНЕД(D1;2)				D	E	F	G	01.11.2011	02.11.2011	03.11.2011	04.11.2011	2	3	4	5
fx =ДЕНЬНЕД(D1;2)																	
D	E	F	G														
01.11.2011	02.11.2011	03.11.2011	04.11.2011														
2	3	4	5														

ДНЕЙ360 (DAYS360)	Başlanğıc və son tarixlər arasındakı 360 günlük il əsasında günlərin sayını tapır.									
ДОЛЯГОДА (YEARFRAC)	Başlanğıc və son tarixlər arasındakı günlərin sayının ilin hansı hissəsini təşkil etdiyini tapır.									
КОНМЕСЯЦА (EOMONTH)	Başlanğıc tarixdən göstərilən sayda ay qədər əvvəldə və ya sonrada yerləşən ayın son gününün sıra nömrəsini qaytarır. <table border="1"> <tr><td colspan="2">fx =КОНМЕСЯЦА(СЕГОДНЯ();1)</td></tr> <tr><td>C</td><td>D</td></tr> <tr><td colspan="2">31.01.2012</td></tr> </table>	fx =КОНМЕСЯЦА(СЕГОДНЯ();1)		C	D	31.01.2012				
fx =КОНМЕСЯЦА(СЕГОДНЯ();1)										
C	D									
31.01.2012										
МЕСЯЦ (MONTH)	Yanvar və dekabr arasında olan və ilin ayını göstərən ədədi tapır.									
МИНУТЫ (MINUTE)	0 il 59 arasında dəqiqəni göstərən ədədi tapır.									
НОМНЕДЕЛИ (WEEKNUM)	Həftənin il ərzindəki nömrəsini göstərir. <table border="1"> <tr><td colspan="3">=НОМНЕДЕЛИ("06.12.2011")</td></tr> <tr><td>E</td><td>F</td><td>G</td></tr> <tr><td colspan="3">50</td></tr> </table>	=НОМНЕДЕЛИ("06.12.2011")			E	F	G	50		
=НОМНЕДЕЛИ("06.12.2011")										
E	F	G								
50										
РАБДЕНЬ (WORKDAY)	Başlanğıc tarixdən göstərilən iş günü qədər əvvəl və ya sonrakı tarixin sıra nömrəsini tapır.									

СЕГОДНЯ (TODAY)	İxtiyari bir xanada =СЕГОДНЯ() yazsaq, cari tarix, =СЕГОДНЯ()+3 yazdıqda isə, cari tarixdən üç gün sonrakı tarix xanada əks olunur. МЕСЯЦ(СЕГОДНЯ()) yazdıqda cari ayın nömrəsi xanaya yazılacaq.																																		
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">A1</td> <td colspan="2">=МЕСЯЦ(СЕГОДНЯ())</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	A1		=МЕСЯЦ(СЕГОДНЯ())		A	B	C	D	1	10			2																					
A1		=МЕСЯЦ(СЕГОДНЯ())																																	
A	B	C	D																																
1	10																																		
2																																			
СЕКУНДЫ (SECOND)	0 ilə 59 arasında saniyəni göstərən ədədi tapır.																																		
ТДАТА (NOW)	ТДАТА() yazdıqda, həmin xanada 01.11.2011 16:48 kimi cari tarix əks olunacaq.																																		
ЧАС (HOUR)	0 ilə 23 arasındakı saati göstərən tam ədədi tapır.																																		
ЧИСТРАБДНИ (NETWORK-DAYS)	ЧИСТРАБДНИ ilə müəyyən intervaldakı bayram günlərini çıxmaqla tam iş günlərini tapmaq olur. C1, C2 xanalarında başlanğıc və son tarix, (E1:I1)-də bayram günlərinin olduğunu fərz edək. D3-də bu funksiyanın nəticəsi əks olunub.																																		
	<table border="1"> <tr> <td colspan="6">=ЧИСТРАБДНИ(C1;C2;E1:I1)</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> <td>F</td> <td>G</td> <td>H</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>28.10.2011</td> <td></td> <td>05.11.2011</td> <td>06.11.2011</td> <td>07.11.2011</td> <td>08.11.2011</td> <td>09.11.2011</td> </tr> <tr> <td>29.12.2011</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>42</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	=ЧИСТРАБДНИ(C1;C2;E1:I1)						C	D	E	F	G	H	I	28.10.2011		05.11.2011	06.11.2011	07.11.2011	08.11.2011	09.11.2011	29.12.2011								42					
=ЧИСТРАБДНИ(C1;C2;E1:I1)																																			
C	D	E	F	G	H	I																													
28.10.2011		05.11.2011	06.11.2011	07.11.2011	08.11.2011	09.11.2011																													
29.12.2011																																			
	42																																		

Tarix formatında olan verilənlərlə aparılan riyazi əməliyyatlar

Artıq biz bilirik ki, Excel proqramında bir neçə tarix və zaman formatı mövcuddur. Onların üzərində müxtəlif riyazi əməliyyatlar da aparmaq mümkündür. Məs., cari tarixdən bir neçə gün əvvəl və ya sonrakı günü tapmaq mümkündür.

Belə bir nümunəyə baxaq. Hər hansı bir müəssisənin əməkdaşlarının cari tarixdə işə daxil olma illərini hesablamaq gərəkdir.

	A	B	C
1			
2	Cari tarix	23.01.2012	
3	Adı və	Soyadı	İşə daxil olma vaxtı
4	Əliyev	Əli	02.08.1997
5	Əhmədov	Abbas	09.12.1987
6	Həsənov	Ramiz	17.08.1988
7	Ağayeva	Kəmalə	11.06.2000

D4 xanasında kursuru saxlayıb, **=B3\$2-C4** yazıb, Enter düyməsini vurmaqla lazım olan nəticəni tapmaq olar. Bu zaman 5287 ədədi alınır. Daha sonra isə həmin ədədi 365-ə bölməklə 14,48493 alınır. Уменьшить разрядность ilə alınan nəticəni tam ədədlə əvəzləmək lazımdır.

D4		$f_c = \{B\$2-C4\}/365$	
A	B	C	D
1			
2	Cari tarix	23.01.2012	
3	Adı və	Soyadı	İşə daxil olma vaxtı
4	Əliyev	Əli	02.08.1997 14
5	Əhmədov	Abbas	09.12.1987 24
6	Həsənov	Ramiz	17.08.1988 23
7	Ağayeva	Kəmalə	11.06.2000 12
8			

Statistik funksiyalar

Funksiyaların adları	Mənaları																																
<i>FRACPI</i>	İki ədəd verilənlər çoxluğu üçün ehtimalın F-paylanması (meyillilik dərəcəsinə) tapır.																																
<i>FRACPOBP</i>	Ehtimalın F-paylanması üçün tərs qiyməti tapır.																																
<i>PEARSON</i>	Korrelasiya əmsalını tapır. <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4">$f_c = \text{PEARSON}(D1:D5;E1:E5)$</th> </tr> <tr> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">0,699379</td> </tr> </tbody> </table>	$f_c = \text{PEARSON}(D1:D5;E1:E5)$				D	E	F	G	9	10			7	6			5	1			3	5			1	3			0,699379			
$f_c = \text{PEARSON}(D1:D5;E1:E5)$																																	
D	E	F	G																														
9	10																																
7	6																																
5	1																																
3	5																																
1	3																																
0,699379																																	

<i>ZTECT</i>	Z-test ehtimalının birtərəfli qiymətini tapır. <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3">$f_c = \text{ZTECT}(B2:C3;2)$</th> </tr> <tr> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>0,00135</td> </tr> </tbody> </table>	$f_c = \text{ZTECT}(B2:C3;2)$			B	C	D	1	2		3	4	0,00135																							
$f_c = \text{ZTECT}(B2:C3;2)$																																				
B	C	D																																		
1	2																																			
3	4	0,00135																																		
<i>БЕТАОБР (BETAINV)</i>	Beta-ehtimalın sıxlığının inteqral funksiyasının tərs funksiyasını tapır.																																			
<i>БЕТАРАСП (BETADIST)</i>	Beta-ehtimalın sıxlığının inteqral funksiyasını tapır.																																			
<i>БИНОМРАСП (BINODIST)</i>	Binomial paylanmanın ayrıca elementini tapır.																																			
<i>ВЕЙБУЛЛ (WEIBULL)</i>	Veybul paylanmasını tapır.																																			
<i>ВЕРОЯТНОСТЬ (PROB)</i>	Diapazonun qiymətlərinin verilmiş sərhədlər daxilində olma ehtimalını tapır. <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <thead> <tr> <th colspan="5">$f_c = \text{ВЕРОЯТНОСТЬ}(D1:D4;E1:E4;1;3)$</th> </tr> <tr> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0,2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0,3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0,1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">0,8</td> </tr> </tbody> </table>	$f_c = \text{ВЕРОЯТНОСТЬ}(D1:D4;E1:E4;1;3)$					D	E	F	G	H	0	0,2				1	0,3				2	0,1				3	0,4				0,8				
$f_c = \text{ВЕРОЯТНОСТЬ}(D1:D4;E1:E4;1;3)$																																				
D	E	F	G	H																																
0	0,2																																			
1	0,3																																			
2	0,1																																			
3	0,4																																			
0,8																																				

<p><i>ГАММАЛНОГ</i> (<i>GAMMALN</i>)</p>	<p>$GAMMALN=LN(\Gamma(x)), \Gamma(x) = \int_0^{\infty} e^{-u} u^{x-1} du$</p> <p>düsturu ilə hesablanan funksiyanın natural loqarifmasını hesablayır.</p> <table border="1" data-bbox="275 227 490 364"> <tr><td colspan="2">=ГAMMAHЛOГ(E1)</td></tr> <tr><td>E</td><td>F</td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>3,178054</td><td></td></tr> </table>	=ГAMMAHЛOГ(E1)		E	F	5		3,178054	
=ГAMMAHЛOГ(E1)									
E	F								
5									
3,178054									
<p><i>ГАММАОБР</i> (<i>GAMMAINV</i>)</p>	<p>Tərs qamma paylanmasını tapır.</p>								
<p><i>ГАММАРАСП</i> (<i>GAMMADIST</i>)</p>	<p>Qamma-paylanmasını tapır.</p>								
<p><i>ГИПЕРГЕОМЕТ</i> (<i>HYRGEOMDIST</i>)</p>	<p>Hiperhəndəsi paylanmanı hesablayır. Funksiyanın yerinə yetirilməsi üçün aşağıdakı düsturdan istifadə edilir.</p> $P(X = x) = h(x; n, M, N) = \frac{\binom{M}{x} \binom{N-M}{n-x}}{\binom{N}{n}}$ <p>Excel proqramının məlumat hissəsindəki nümunəyə nəzər salaq.</p> <p>Təsəvvür edək ki, qutuda 20 ədəd konfet var, bunlardan 8-i karamel, 12-i isə irisdir. Heç bir seçim etmədən 4 ədəd konfet götürsək belə həmin qutuda ən azı 1 ədəd karamelin qaldığı dəqiqdir.</p> <table border="1" data-bbox="275 904 509 1020"> <tr><td colspan="2">f_x =ГИПЕРГЕОМЕТ(1;4;8;20)</td></tr> <tr><td>C</td><td>D</td></tr> <tr><td>0,36326</td><td></td></tr> </table>	f _x =ГИПЕРГЕОМЕТ(1;4;8;20)		C	D	0,36326			
f _x =ГИПЕРГЕОМЕТ(1;4;8;20)									
C	D								
0,36326									

<p><i>ДИСП</i> (<i>VAR</i>)</p>	<p>Seçim əsasında dispersiyanı qiymətləndirir (seçimdəki məntiqi qiymətlər və mətn nəzərə alınmır).</p> $\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{(n - 1)}$ <table border="1" data-bbox="1091 210 1318 381"> <tr><td colspan="3">f_x =ДИСП(D1:E2)</td></tr> <tr><td>D</td><td>E</td><td>F</td></tr> <tr><td>12</td><td>34</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>35</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>161,6667</td></tr> </table>	f _x =ДИСП(D1:E2)			D	E	F	12	34		13	35				161,6667	
f _x =ДИСП(D1:E2)																	
D	E	F															
12	34																
13	35																
		161,6667															
<p><i>ДИСПРА</i> (<i>VARPA</i>)</p>	<p>Məntiqi qiymətlər və mətn nəzərə alınmaqla seçim əsasında dispersiyanı qiymətləndirir.</p> <table border="1" data-bbox="1091 486 1271 742"> <tr><td colspan="2">f_x =ДИСПРА(C1:C5)</td></tr> <tr><td>C</td><td>D</td></tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>printer</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>2</td></tr> </table>	f _x =ДИСПРА(C1:C5)		C	D	1		2		3		4		printer			2
f _x =ДИСПРА(C1:C5)																	
C	D																
1																	
2																	
3																	
4																	
printer																	
	2																

<i>КВАДРОТКЛ</i> (<i>DEVSQ</i>)	Verilənlər nöqtələrinin seçim üzrə orta kəmiyyətdən sapmalarının kvadratları cəmini tapır: $\sum(x - \bar{x})^2$																					
	<table border="1"> <tr><td colspan="3">=КВАДРОТКЛ(Е1:Е4)</td></tr> <tr><td>E</td><td>F</td><td></td></tr> <tr><td>45</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>78</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>81</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>64</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>810</td></tr> </table>	=КВАДРОТКЛ(Е1:Е4)			E	F		45			78			81			64					810
=КВАДРОТКЛ(Е1:Е4)																						
E	F																					
45																						
78																						
81																						
64																						
		810																				
<i>КВАРТИЛЬ</i> (<i>QUARTILE</i>)	Verilənlər çoxluğunun kvartilini (1/4) hesablayır. Bu misalda 59,25-dir.																					
	<table border="1"> <tr><td colspan="3">=КВАРТИЛЬ(Е1:Е4;1)</td></tr> <tr><td>E</td><td>F</td><td></td></tr> <tr><td>45</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>78</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>81</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>64</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>59,25</td></tr> </table>	=КВАРТИЛЬ(Е1:Е4;1)			E	F		45			78			81			64					59,25
=КВАРТИЛЬ(Е1:Е4;1)																						
E	F																					
45																						
78																						
81																						
64																						
		59,25																				
<i>КВПИРСОН</i> (<i>RSQ</i>)	Verilmiş nöqtələr üzrə Piron korrelyasiya əmsallarının kvadratını tapır.																					
<i>КОВАР</i> (<i>COVAR</i>)	İki sayda verilənlər çoxluğunda müvafiq cütlər kovariasiyanı (meyillilik hasilələrinin orta qiyməti) tapır.																					

<i>КОРРЕЛ</i> (<i>CORREL</i>)	İki verilənlər çoxluğu arasındakı korrelyasiya əmsalını tapır.														
	<table border="1"> <tr><td colspan="2">=КОРРЕЛ(Е1:Е4;F1:F4)</td></tr> <tr><td>E</td><td>F</td></tr> <tr><td>45</td><td>23</td></tr> <tr><td>78</td><td>75</td></tr> <tr><td>81</td><td>11</td></tr> <tr><td>64</td><td>34</td></tr> <tr><td></td><td>0,270710086</td></tr> </table>	=КОРРЕЛ(Е1:Е4;F1:F4)		E	F	45	23	78	75	81	11	64	34		0,270710086
=КОРРЕЛ(Е1:Е4;F1:F4)															
E	F														
45	23														
78	75														
81	11														
64	34														
	0,270710086														
<i>КРИТБИНОМ</i> (<i>CRITBINOM</i>)	Binomial paylanma funksiyasının verilmiş qiymətdən böyük və ya bərabər olduğu ən kiçik qiyməti tapır.														
<i>ЛГРФПРИБЛ</i> (<i>LOGEST</i>)	Məlum nöqtələr çoxluğuna uyğun eksponensial əyrinin (trend) statistikasını tapır.														
<i>ЛИНЕЙН</i> (<i>LINEST</i>)	Ən kiçik kvadratlar üsulu ilə qurulmuş xətti yaxınlaşmanın parametrlərini tapır.														
<i>ЛОГНОРМОБР</i> (<i>LOGINV</i>)	Tərs inteqral loqnormal paylanmasını tapır.														
<i>ЛОГНОРМРАСП</i> (<i>LOGNORM-DIST</i>)	İnteqral loqnormal paylanmasını tapır.														

<i>МАКС</i> (MAX)	Məntiqi qiymətləri və mətni nəzərə almamaqla qiymətlər çoxluğundakı ən böyük ədədi tapır.																				
	<table border="1"> <tr><td colspan="3">=МАКС(E1:G4)</td></tr> <tr><td>E</td><td>F</td><td>G</td></tr> <tr><td>45</td><td>23</td><td>54</td></tr> <tr><td>78</td><td>75</td><td>43</td></tr> <tr><td>81</td><td>11</td><td>17</td></tr> <tr><td>64</td><td>34</td><td>16</td></tr> <tr><td></td><td>81</td><td></td></tr> </table>	=МАКС(E1:G4)			E	F	G	45	23	54	78	75	43	81	11	17	64	34	16		81
=МАКС(E1:G4)																					
E	F	G																			
45	23	54																			
78	75	43																			
81	11	17																			
64	34	16																			
	81																				
<i>МАКСА</i> (MAXA)	Məntiqi qiymətləri və mətni nəzərə almaqla müəyyən çoxluqdakı ən böyük ədədi tapır.																				
	<table border="1"> <tr><td colspan="2">=МАКСА(E1:E6)</td></tr> <tr><td>E</td><td>F</td></tr> <tr><td>12</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td></tr> <tr><td>printer</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td></tr> </table>	=МАКСА(E1:E6)		E	F	12		13		14		15		16		printer		16			
=МАКСА(E1:E6)																					
E	F																				
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
printer																					
16																					

<i>МЕДИАНА</i> (MEDIAN)	Verilmiş ədədlərin medianını tapır.																		
	<table border="1"> <tr><td colspan="2">=МЕДИАНА(E1:E4)</td></tr> <tr><td>E</td><td>F</td></tr> <tr><td>45</td><td></td></tr> <tr><td>78</td><td></td></tr> <tr><td>81</td><td></td></tr> <tr><td>64</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>71</td></tr> </table>	=МЕДИАНА(E1:E4)		E	F	45		78		81		64			71				
=МЕДИАНА(E1:E4)																			
E	F																		
45																			
78																			
81																			
64																			
	71																		
<i>МИН</i> (MIN)	Məntiqi qiymətləri və mətni nəzərə almamaqla qiymətlər çoxluğundakı ən kiçik ədədi tapır.																		
	Məntiqi qiymətləri və mətni nəzərə almaqla qiymətlər çoxluğundakı ən kiçik ədədi tapır. Əgər seçilmiş diapazonda mətn olarsa, funksiyanın nəticəsi 0 olacaq.																		
<i>МИНА</i> (MINA)	<table border="1"> <tr><td colspan="2">=МИНА(E1:E6)</td></tr> <tr><td>D</td><td>E</td></tr> <tr><td></td><td>12</td></tr> <tr><td></td><td>13</td></tr> <tr><td></td><td>14</td></tr> <tr><td></td><td>15</td></tr> <tr><td></td><td>16</td></tr> <tr><td>printer</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> </table>	=МИНА(E1:E6)		D	E		12		13		14		15		16	printer			0
	=МИНА(E1:E6)																		
D	E																		
	12																		
	13																		
	14																		
	15																		
	16																		
printer																			
	0																		

МОДА (MODE)	Müəyyən diapazonda ən çox rast gəlinən və ya təkrarlanan ədədin sayını tapır. <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">B6</th> <th colspan="5">f₆ =МОДА(A1:B5)</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>31</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>14</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1</td> <td>16</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	B6		f ₆ =МОДА(A1:B5)					A	B	C	D	E	F	1	1	1				2	2	31				3	3	14				4	4	8				5	1	16				6		1			
B6		f ₆ =МОДА(A1:B5)																																																
A	B	C	D	E	F																																													
1	1	1																																																
2	2	31																																																
3	3	14																																																
4	4	8																																																
5	1	16																																																
6		1																																																
НАИБОЛЬШИЙ (LARGE)	Massivdəki n-ci saydan ən böyük ədədləri tapmaq olur. <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">=НАИБОЛЬШИЙ(E1:G4,6)</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>45</td> <td>23</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td>78</td> <td>75</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>81</td> <td>11</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>64</td> <td>34</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td></td> <td>45</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	=НАИБОЛЬШИЙ(E1:G4,6)			E	F	G	45	23	54	78	75	43	81	11	17	64	34	16		45																													
=НАИБОЛЬШИЙ(E1:G4,6)																																																		
E	F	G																																																
45	23	54																																																
78	75	43																																																
81	11	17																																																
64	34	16																																																
	45																																																	
НАИМЕНЬШИЙ (SMALL)	Massivdəki n-ci saydan ən kiçik ədədləri tapmaq olur.																																																	
НАКЛОН (SLOPE)	Xətti reqressiya xəttinin mailliyini tapır. <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">f₆ =НАКЛОН(C1:C2,D1:D2)</th> </tr> <tr> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>45</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>78</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,6346154</td> </tr> </tbody> </table>	f ₆ =НАКЛОН(C1:C2,D1:D2)		C	D	45	23	78	75		0,6346154																																							
f ₆ =НАКЛОН(C1:C2,D1:D2)																																																		
C	D																																																	
45	23																																																	
78	75																																																	
	0,6346154																																																	

НОРМАЛИЗАЦИЯ (STANDARDIZE)	Orta qiymət və standart meyillilik ilə xarakterizə olunan paylanmadan normallaşdırılmış qiyməti tapır. $Z = \frac{x-\mu}{\sigma}$ <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">=НОРМАЛИЗАЦИЯ(42;40;1,5)</th> </tr> <tr> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1,3333333</td> </tr> </tbody> </table>	=НОРМАЛИЗАЦИЯ(42;40;1,5)		D	E		1,3333333
=НОРМАЛИЗАЦИЯ(42;40;1,5)							
D	E						
	1,3333333						
НОРМОБР (NORMINV)	Göstərilmiş orta qiymət və standart meyillilik üçün tərs normal paylanma funksiyasını tapır.						
НОРМРАСП (NORMDIST)	Göstərilmiş orta qiymət və standart meyillilik üçün normal paylanma funksiyasını tapır.						
НОРМСТОБР (NORMSINV)	Tərs standart normal inteqral paylanmanı tapır.						
НОРМСТРАСП (NORMSDIST)	Standart normal inteqral paylanmanı tapır.						
ОТРИЦАТЕЛЬНОБИНОМИАЛЬНОЕ (NEGBINOMDIST)	Mənfi binomial paylanmanı tapır.						

<i>ПУАССОН</i> (<i>POISSON</i>)	Puasson paylanmasını tapır.														
<i>РАНГ</i> (<i>RANK</i>)	Ədədin ədədlər sıyahısındakı rəqəmini qaytarır: sıyahıdakı başqa ədədlərə nisbətən ədədin sıra nömrəsini tapır.														
<i>РОСТ</i> (<i>GROWTH</i>)	Məlum nöqtələr çoxluğuna uyğun eksponensial artım trendini tapır.														
<i>КВОС</i> (<i>SKEW</i>)	Orta qiymət ətrafında paylanmanın asimmetriyasını tapır. $\frac{n}{(n-1)(n-2)} \sum \left(\frac{x_j - \bar{x}}{s} \right)^3$ <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <tr> <td colspan="2">$f_x = \text{CKOC}(E1:E2;E3:E4)$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>13</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,87167</td> </tr> </table>	$f_x = \text{CKOC}(E1:E2;E3:E4)$		D	E		1		2		3		13		1,87167
$f_x = \text{CKOC}(E1:E2;E3:E4)$															
D	E														
	1														
	2														
	3														
	13														
	1,87167														

<i>СРЕДНЕЕ АРИТМЕТИЧЕСКОЕ</i> (<i>HARMEAN</i>)	Ədədlərin orta harmonik kəmiyyəti tapılır (düsturu aşağıda göstərilib). $a = \frac{n}{\frac{1}{a_1} + \frac{1}{a_2} + \dots + \frac{1}{a_n}}$ <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <tr> <td colspan="3">$f_x = \text{CPTAPM}(D1:D2)$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1,333333</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	$f_x = \text{CPTAPM}(D1:D2)$			D	E	F	1	1,333333		2					
$f_x = \text{CPTAPM}(D1:D2)$																
D	E	F														
1	1,333333															
2																
<i>СРЕДНЕЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ</i> (<i>GEOMEAN</i>)	Ədədi ortanı tapmaqla yanaşı, Excel proqramının bu funksiyasının köməyiylə həndəsi ortanı da tapmaq mümkündür (həndəsi orta ədədlərin hasilinin onların sayının dərəcəsiyəndən kökünü tapmaqdır $a = \sqrt[n]{a_1 \cdot a_2 \cdot \dots \cdot a_n}$). Bunun üçün isə <i>CPTEOM</i> adlı funksiyadan istifadə edilir. <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <tr> <td colspan="3">$f_x = \text{CPTEOM}(D1:D3)$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	$f_x = \text{CPTEOM}(D1:D3)$			D	E	F	4	8		16			8		
$f_x = \text{CPTEOM}(D1:D3)$																
D	E	F														
4	8															
16																
8																

CP3HAY
(AVERAGE)

Bir neçə ədədin orta qiymətini tapmaq tələb olunarsa, onları yazıb qeyd etdikdən sonra Σ işarəsinin yanındakı kiçik üçbucağı açmaqla, oradan **СРЕДНЕЕ** əmrini seçmək lazımdır (ədədi orta riyaziyyatda $a = \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n}$).

Bu əməliyyatı *Statistik* kateqoriyasından da seçmək olar.

$f_x = \text{CP3HAY}(G2:G5)$

F	G	H
	23	
	-56	
	89	
	126	
	45,5	

CP3HAY
(AVERAGEA)

CP3HAY funksiyasından fərqi məntiqi və ədədlərin mətn formasında verilməsi hallarında da istifadə edilə bilməsidir.

Аргументы функции

СРНАЧ

Значение1: 24 = 24

Значение2: истина = 1

Значение3: ложь = 0

Значение4: 23 = 23

Значение5: 51 = 51

= 20

Возвращает среднее арифметическое указанных аргументов. При этом текстовые и логические значения считаются равными 0, а истинные логические значения считаются равными 1. В качестве аргументов могут быть указаны числа, имена, массивы или ссылки.

Значение2: значение1; значение2; ... от 1 до 255 аргументов, для которых требуется получить среднее.

Значение: 20

Справка по этой функции

OK Отмена

CP3HAYECЛИ ilə ixtiyari intervaldakı ədədlərin orta qiymətini müəyyən şərt üzrə tapmaq mümkündür.

$f_x = \text{CP3HAYECЛИ}(D4:E5;>3)$

Аргументы функции

СРНАЧЕСЛИ

Диапазон: D4:E5 = {1;4;2;9}

Условие: >3 = >3

Диапазон_результата: = 6,5

Выводит среднее (арифметическое) для тех, заданных указанных условий.

Диапазон_условия: логическое выражение для расчета среднего значения. Если стат. аргумент истинен, будет использоваться значение, заданное аргументом "диапазон".

Значение: 6.5

Справка по этой функции

OK Отмена

CP3HAY
ЕСЛИ
(AVERAGEIF)

Aşağıdakı şəkildə bu funksiyaya aid daha bir nümunə öz əksini tapmışdır.

$f_x = \text{CP3HAYECЛИ}(D1:D9;>\text{dəftər};E1:E9)$

D	E	F	G	H
dəftər	12	16		
kitab	13			
qələm	14			
karandaş	15			
dəftər	16			
kitab	17			
qələm	18			
karandaş	19			
dəftər	20			

*СРЗНАЧА-
ЕСЛИМН
(AVERAGEIFS)*

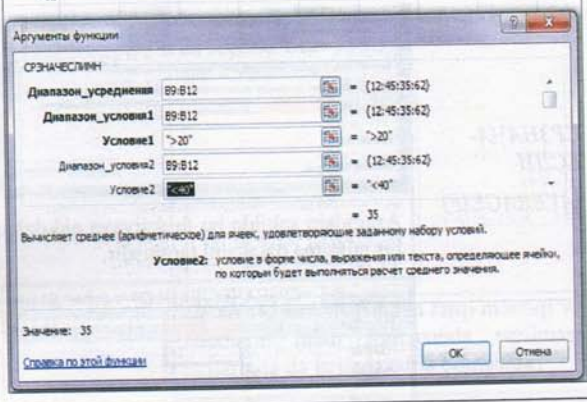
Bir neçə şərt verməklə müəyyən intervaldakı ədədlərin orta qiymətini tapmaq mümkündür.

12 =СРЗНАЧЕСЛИМН(В9:В12;В9:В12;">20";В9:В12;"<40")

45

35

62



*СРОТКЛ
(AVEDEV)*

Verilən nöqtələrin orta qiymətdən meyilliliyinin mütləq qiymətlərinin orta qiymətini tapır. Arqument kimi ədəd, ad, massiv ola bilər. Bu zaman $\frac{1}{n} \sum |x - \bar{x}|$ düsturundan istifadə edilir. Bu hesab əsasında nəticə aşağıdakı kimi olur.

=СРОТКЛ(С1:С9)		
C	D	E
12		2,222222
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

*СТАНДОТКЛОН
(STDEV)*

Seçim çoxluğu üzrə standart meyilliliyi tapır (seçimdəki məntiqi qiymətləri və mətni nəzərə almır).

*СТАНДОТК-
ЛОНА
(STDEVA)*

Məntiqi və mətn qiymətləri nəzərə almaqla seçim əsasında standart meyilliliyi hesablayır. Bu vaxt mətn və Yalan məntiqi qiymət 0, Doğru məntiqi qiymət 1 götürülür.

*СТАНДОТК-
ЛОНП
(STDEVП)*

Arqumentlər kimi verilmiş ümumi çoxluqdan olan standart meyilliliyi hesablayır (məntiqi qiymətlər və mətn nəzərə alınmır).

*СТАНДОТК-
ЛОНПА
(STDEVPA)*

Məntiqi qiymətlər və mətn nəzərə alınmaqla arqumentlər kimi verilmiş ümumi çoxluqdan olan standart meyilliliyi hesablayır.

<i>СТОИУХ</i> (<i>STEYX</i>)	Regressiyadakı hər bir x qiyməti üçün y-in əvvəldən tapılmış qiymətinin standart səhvinə tapır.
<i>СТЮРАСП(Т</i> <i>DIST)</i>	Styudentin t-paylanması tapır.
<i>СТЮРАС-</i> <i>ПОБР</i> (<i>TINV</i>)	Styudentin tərs paylanması tapır.
<i>СЧЕТ</i> (<i>COUNT</i>)	Seçilmiş diapazonda ədəd olan xanaların qarşısına 1, mətn tipli xanaların qarşısına 0 yazır.

<i>f_x</i>	=СЧЕТ(C1)	
	C	D
	12	1
		0
dərs		0
printer		0
78		1
98,00 man.		1

СЧЕТЕСЛИ
(*COUNTIF*)

Müəyyən intervalda təkrarlanan hər hansı mətn tipli məlumatların sayını tapmaq üçün istifadə edilir. Əyani olaraq bu əməliyyatı aşağıdakı şəkildə görmək mümkündür:

<i>f_x</i> =СЧЕТЕСЛИ(C2:C9;C9)	
C	D
kitab	
karandaş	
kitab	
dəftər	
kitab	
qələm	
bloknот	
kitab	
	4

Aşağıdakı şəkildə xanalarda 20-dən böyük olanların sayı bu funksiya ilə tapılıb.

<i>f_x</i>	=СЧЕТЕСЛИ(C2:D5;>20*)	
	C	D
	23	-7
	5	85
	65	12
	5,6	-56,34
		3

СЧЁТ-ЕСЛИМН (COUNTIFS)	Bir neçə şərt əsasında müəyyən diapazonda xanaların sayını tapır.																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">=СЧЁТЕСЛИМН(E2:F5;">6";E2:F5;"<70")</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>23</td> <td>-7</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>85</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>65</td> <td>12</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5,6</td> <td>-56,34</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	=СЧЁТЕСЛИМН(E2:F5;">6";E2:F5;"<70")				E	F	G	H	23	-7			5	85			65	12			5,6	-56,34					
=СЧЁТЕСЛИМН(E2:F5;">6";E2:F5;"<70")																												
E	F	G	H																									
23	-7																											
5	85																											
65	12																											
5,6	-56,34																											
			3																									
СЧЁТ3 (COUNTA)	Seçilmiş diapazonda boş olmayan xanaların qarşısına 1, boş olanların qarşısına 0 yazır.																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">f_i =СЧЁТ3(C1)</th> </tr> <tr> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>dərs</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>printer</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>78</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>98,00 man.</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	f _i =СЧЁТ3(C1)		C	D	12	1		0	dərs	1	printer	1	78	1	98,00 man.	1											
f _i =СЧЁТ3(C1)																												
C	D																											
12	1																											
	0																											
dərs	1																											
printer	1																											
78	1																											
98,00 man.	1																											

СЧИТАТЬ-ПУСТОТЫ (COUNT-BLANK)	Seçilmiş intervaldakı boşluqların sayı təyin edilir.																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">=СЧИТАТЬПУСТОТЫ(E1:E9)</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>17</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>18</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>19</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	=СЧИТАТЬПУСТОТЫ(E1:E9)			E	F	G	12	2		13			16			17			18			19			20	
=СЧИТАТЬПУСТОТЫ(E1:E9)																											
E	F	G																									
12	2																										
13																											
16																											
17																											
18																											
19																											
20																											
ТЕНДЕНЦИЯ (TREND)	Ən kiçik kvadratlar üsulundan istifadə etməklə alınmış xətti approksimasiyanın qiymətlərini tapır.																										
TTEST (TTEST)	Styudentin t-Testinə müvafiq ehtimalı tapır.																										
УРЕЗСРЕД-Нее (TRIMMEAN)	Verilənlər çoxluğunun daxili hissəsinin orta qiymətini hesablayır.																										
ФИШЕР (FISHER)	Fişer çevirməsini tapır.																										
ФИШЕРОБР (FISHERINV)	Fişer çevirməsinin tərs çevirməsini tapır.																										
ФТЕСТ (FTEST)	İki çoxluğun oxşarlığının ikiistiqamətli ehtimalının nəticəsini tapır.																										
ХИ2ОБР (CHIINV)	Xi-kvadratın birtərəfli paylanma ehtimalına tərs olan qiyməti tapır.																										

<i>ХИ2РАСП</i> (<i>CHIDIST</i>)	Xi-kvadratın birtərəfli paylanma ehtimalını tapır.																		
<i>ХИ2ТЕСТ</i> (<i>CHITEST</i>)	Qeyri-asılılıq testini tapır: statistik paylanma və müvafiq sərbəstlik dərəcələri üçün Xi-kvadrat paylanmasının qiyməti																		
<i>ЧАСТОТА</i> (<i>FREQUENCY</i>)	Qiymətlərin ehtimallar üzrə paylanmasını hesablayır və intervallar massivindən bir element artıq olan şaquli massiv tapır.																		
<i>ЭКСПРАСП</i> (<i>EXPONDIST</i>)	Eksponensial paylanmanı tapır.																		
<i>ЭКЦЕСС</i> (<i>KURT</i>)	Verilənlər çoxluğunun sıxlığını tapır. <table border="1" data-bbox="247 464 489 632"> <tr> <td colspan="3">=ЭКЦЕСС(E1:E4)</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>F</td> <td>G</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>3,57687</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	=ЭКЦЕСС(E1:E4)			E	F	G	1			2			3		3,57687	13		
=ЭКЦЕСС(E1:E4)																			
E	F	G																	
1																			
2																			
3		3,57687																	
13																			

İstinad və massiv funksiyaları

<i>АДРЕС</i> (<i>ADDRESS</i>)	Sətir və sütunun verilmiş nömrələrinə görə ünvanı göstərir. <table border="1" data-bbox="1089 151 1324 274"> <tr> <td colspan="2">=АДРЕС(2;3)</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>\$C\$2</td> <td></td> </tr> </table>	=АДРЕС(2;3)		E	F	\$C\$2	
=АДРЕС(2;3)							
E	F						
\$C\$2							
<i>БИП</i> (<i>VLOOKUP</i>)	Cədvəlin sol kənar sütununda qiyməti axtarır və həmin sətirin göstərilmiş sütundakı xanasındaki qiyməti tapır. Susmaya görə cədvəl artma ardıcılığı ilə düzülməlidir.						

Buna aid bir nümunəyə baxaq. Tutaq ki, cədvəldə sağ tərəfdəki siyahıda hər hansı anbardakı malların adı və qiymətləri verilib. İndi *БИП* funksiyasının köməyiylə həmin siyahının elementlərini sol tərəfdəki siyahıda yerləşdirək. İlk olaraq aşağıdakı şəkildə gördüyümüz kimi cədvəl qurduqdan sonra D2 xanasında kursuru saxlayıb, *БИП* funksiyasını açıyıq. İlk sətirdə B2, ikincidə isə **Qiymət siyahısı** adı verdiyimiz cədvəldə G2:H15 intervalı qeyd edilir (burada həmin hissəyə *Ad* verilib, əgər ad verilməzsə, onda həmin interval mütləq ünvan kimi qeyd edilir: \$G\$2:\$H\$15). Daha sonra isə malların qiymətlərinin olduğu sütun seçilir, həmin sütunun da nömrəsi 2-dir. Bütün bu əməliyyatları yerinə yetirdikdən sonra D2 xanasındaki nəticəni görmək mümkündür. Həmin qiymətlər 1 kq üçün nəzərdə tutulduğundan Ümumi məbləğ hissəsində C2 və D2 xanalarının hasilini tapılır.

ГИПЕР-ССЫЛКА (HYPERLINK)	Hiperistnad yaradır.																								
ГПР (HLOOKUP)	<p>Cədvəlin yuxarı sətrində qiyməti axtarır və həmin sütunun göstərilmiş sətrdəki xanasının qiymətini tapır.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="3">=ГПР("Rəngi";D1:E5;3;ЛОЖЬ)</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Adı</td> <td>Rəngi</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kivi</td> <td>Yaşıl</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Banan</td> <td>Sarı</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Üzüm</td> <td>Bənövşəyi</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alma</td> <td>Qırmızı</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sarı</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	=ГПР("Rəngi";D1:E5;3;ЛОЖЬ)			D	E		Adı	Rəngi		Kivi	Yaşıl		Banan	Sarı		Üzüm	Bənövşəyi		Alma	Qırmızı		Sarı		
=ГПР("Rəngi";D1:E5;3;ЛОЖЬ)																									
D	E																								
Adı	Rəngi																								
Kivi	Yaşıl																								
Banan	Sarı																								
Üzüm	Bənövşəyi																								
Alma	Qırmızı																								
Sarı																									
ДВССЫЛ (INDIRECT)	<p>Mətn sətrinin təyin etdiyi istinadı tapır. Bunun üçün ilk olaraq qiymət olan xanaya ad vermək lazımdır.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="3">fx =ДВССЫЛ(\$E\$1)</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>F</td> <td>G</td> </tr> <tr> <td>qələm</td> <td>12</td> <td></td> </tr> <tr> <td>karandaş</td> <td>13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>dəftər</td> <td>14</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pozan</td> <td>15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>kitab</td> <td>16</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>12</td> <td></td> </tr> </table>	fx =ДВССЫЛ(\$E\$1)			E	F	G	qələm	12		karandaş	13		dəftər	14		pozan	15		kitab	16			12	
fx =ДВССЫЛ(\$E\$1)																									
E	F	G																							
qələm	12																								
karandaş	13																								
dəftər	14																								
pozan	15																								
kitab	16																								
	12																								

ДРВ (RTD)	COM avtomatlaşdırmanı dəstəkləyən proqramdan real vaxt verilənlərini alır.										
ИНДЕКС (INDEX)	<p>Verilmiş diapazonda konkret sətir və ya sütun kəsişməsindəki xananı tapır. Bunu əyani olaraq aşağıdakı nümunədə görmək olar.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">fx =ИНДЕКС(D1:E2;2;2)</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>Dəftər</td> <td>Kitab</td> </tr> <tr> <td>Qələm</td> <td>Karandaş</td> </tr> <tr> <td>Karandaş</td> <td></td> </tr> </table> <p>Əgər burada sonuncu 2 ədədinin yerinə 1 yazmış olsaq, bu zaman funksiyanın nəticəsi kimi <i>Qələm</i> yazılmış olacaq.</p>	fx =ИНДЕКС(D1:E2;2;2)		D	E	Dəftər	Kitab	Qələm	Karandaş	Karandaş	
fx =ИНДЕКС(D1:E2;2;2)											
D	E										
Dəftər	Kitab										
Qələm	Karandaş										
Karandaş											

İstinaddakı sahələrin sayını tapır.

f _x =ОБЛАСТИ(D1:E5)		
D	E	F
Kivi	Yaşıl	
Banan	Sarı	
Üzüm	Bənövşəyi	
Alma	Qırmızı	
1		

ОБЛАСТИ
(AREAS)

Əgər istinad sahəsi bir neçə dənə olarsa, bu zaman mətərizələrin sayı iki ədəd olmalıdır.

f _x =ОБЛАСТИ((D1:E1))		
D	E	F
Adı	Rəngi	
Kivi	Yaşıl	
Banan	Sarı	
Üzüm	Bənövşəyi	
Alma	Qırmızı	
2		

ПОИСКПОЗ
(MATCH)

Göstərilən qaydada və ya qiymətə uyğun olan elementin massivdəki nisbi ünvanını tapır.

Belə bir nümunəyə baxaq. Aşağıdakı cədvəldə hər hansı firmanın müxtəlif regionlar üzrə paylanması göstərilib. D16 xanasında isə firmanın malının nömrəsinə görə onun hansı regiona göndərildiyi tapılır. Bu zaman ИНДЕКС və ПОИСКПОЗ funksiyalarından istifadə edilir.

D16 =ИНДЕКС(A2:G12;ПОИСКПОЗ(D15;D2:D12;0;2))							
	A	B	C	D	E	F	G
1	№	Region	Klient	Mahn nömrəsi	Say	Qiymət	Məbləğ
2	1	Bakı	Əliyev	125	12	12	144
3	2	Sumqayıt	Məmmədov	126	52	13	676
4	3	Şəki	Hacıyev	127	16	14	224
5	4	Qəbələ	Abbasov	128	89	15	1335
6	5	Ağdaş	Əhmədov	129	45	16	720
7	6	Zaqatala	Ağayev	130	72	17	1224
8	7	Quba	Babayev	131	52	18	936
9	8	Bardə	Səmədov	132	46	19	874
10	9	Yevlax	Mirzəyev	133	46	20	920
11	10	Mingəçevir	Hasanov	134	32	21	672
12	11	Xaçmaz	Kərimov	135	14	22	308
13							
14							
15				Mahn nömrəsi	133		
16			Region	Yevlax			
17							

ПОЛУЧИТЬ. ДАННЫЕ. СВОДНОЙ. ТАБЛИЦЫ (GETPIVOT- DATA)	Yekun cədvəldə saxlanan verilənləri tapır.																																																												
ПРОСМОТР (LOOKUP)	Bir sətir, bir sütun massivdəki qiyməti axtarır.																																																												
СМЕЩ (OFFSET)	Verilmiş istinada nəzərən göstərilən sətir və sütun qədər sürüşdürülmüş diapazona istinadı tapır.																																																												
СТОЛБЕЦ (COLUMN)	İstinadın sütununun nömrəsini tapır. <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <tr> <td colspan="7">A1</td> <td colspan="7">fx =СТОЛБЕЦ(A1)</td> </tr> <tr> <td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	A1							fx =СТОЛБЕЦ(A1)								A	B	C	D	E	F										1	1	2	3	4	5	6									2														
A1							fx =СТОЛБЕЦ(A1)																																																						
	A	B	C	D	E	F																																																							
1	1	2	3	4	5	6																																																							
2																																																													

	<p>СТРОКА funksiyası ilə isə hər hansı sətirin nömrəsi xanaya daxil edilir.</p> <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <tr> <td colspan="6">D2</td> <td colspan="6">fx =СТРОКА(C1)</td> </tr> <tr> <td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>1</td><td></td><td></td><td>14.10.2011</td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <p>Bu funksiyanın köməyiylə hətta bütün sətirləri nömrələmək mümkün olur. Nümunəni aşağıdakı şəkildə görmək olar.</p> <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <tr> <td colspan="3">A1</td> <td colspan="3">fx =СТРОКА(B1)</td> </tr> <tr> <td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>1</td><td>1</td><td>dəftər</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td><td>2</td><td>kitab</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3</td><td>3</td><td>qələm</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4</td><td>4</td><td>karandaş</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>5</td><td>5</td><td>jurnal</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>6</td><td>6</td><td>printer</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>7</td><td>7</td><td>bloknot</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>8</td><td>8</td><td>monitor</td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	D2						fx =СТРОКА(C1)							A	B	C	D	E	F							1			14.10.2011										2													3													A1			fx =СТРОКА(B1)				A	B	C			1	1	dəftər				2	2	kitab				3	3	qələm				4	4	karandaş				5	5	jurnal				6	6	printer				7	7	bloknot				8	8	monitor			
D2						fx =СТРОКА(C1)																																																																																																																							
	A	B	C	D	E	F																																																																																																																							
1			14.10.2011																																																																																																																										
2																																																																																																																													
3																																																																																																																													
A1			fx =СТРОКА(B1)																																																																																																																										
	A	B	C																																																																																																																										
1	1	dəftər																																																																																																																											
2	2	kitab																																																																																																																											
3	3	qələm																																																																																																																											
4	4	karandaş																																																																																																																											
5	5	jurnal																																																																																																																											
6	6	printer																																																																																																																											
7	7	bloknot																																																																																																																											
8	8	monitor																																																																																																																											
ТРАНСП (TRANSPOSE)	<p>Aşağıdakı nümunədə olan funksiya vasitəsilə massivdə yerdəyişmə etmək mümkündür.</p> <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <tr> <td colspan="6">E1</td> <td colspan="6">fx {=ТРАНСП(A1:B2)}</td> </tr> <tr> <td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>1</td><td>31</td><td>52</td><td></td><td>31</td><td>17,9</td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2</td><td>17,9</td><td>-5</td><td></td><td>52</td><td>-5</td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	E1						fx {=ТРАНСП(A1:B2)}							A	B	C	D	E	F							1	31	52		31	17,9								2	17,9	-5		52	-5																																																																																
E1						fx {=ТРАНСП(A1:B2)}																																																																																																																							
	A	B	C	D	E	F																																																																																																																							
1	31	52		31	17,9																																																																																																																								
2	17,9	-5		52	-5																																																																																																																								
ЧИСЛОСТОЛБ (COLUMNS)	<p>Seçilmiş diapazondakı sütunların sayı təyin edilir.</p> <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <tr> <td colspan="2">fx =ЧИСЛОСТОЛБ(A:B)</td> </tr> <tr> <td>B</td><td>C</td> </tr> <tr> <td colspan="2">2</td> </tr> </table>	fx =ЧИСЛОСТОЛБ(A:B)		B	C	2																																																																																																																							
fx =ЧИСЛОСТОЛБ(A:B)																																																																																																																													
B	C																																																																																																																												
2																																																																																																																													

ЧСТРОК (ROWS)	Seçilmiş diapazondakı sətirlərin sayı təyin edilir.																																																			
	<table border="1"> <tr> <th colspan="6">f_x =ЧСТРОК(F1:H5)</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> <th></th> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>47</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>48</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>49</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>78</td> <td>79</td> <td>80</td> <td>50</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>67</td> <td>68</td> <td>69</td> <td>51</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>123</td> <td>124</td> <td>125</td> <td>52</td> <td></td> </tr> </table>					f _x =ЧСТРОК(F1:H5)						E	F	G	H	I		5	2	3	4	47			5	6	7	48			12	13	14	49			78	79	80	50			67	68	69	51			123	124	125	52
f _x =ЧСТРОК(F1:H5)																																																				
E	F	G	H	I																																																
5	2	3	4	47																																																
	5	6	7	48																																																
	12	13	14	49																																																
	78	79	80	50																																																
	67	68	69	51																																																
	123	124	125	52																																																

Xüsusiyyətlərin və qiymətlərin yoxlanılması

ЕЛОГИЧ (ISLOGICAL)	Qiymətlərin məntiqi olub-olmadığını yoxlayır.
ЕНД(ISNA)	#НД nəticəsi olan xanaya istinad etdikdə orada ИСТИНА yazılır.
ЕНЕТЕКСТ (ISNONTEXT)	Mətn olmayan xanaların nəticəsini ИСТИНА kimi göstərir.

f _x =ЕНЕТЕКСТ(D1)		
D	E	F
1	ИСТИНА	
qələm	ЛОЖЬ	
karandaş	ЛОЖЬ	
12	ИСТИНА	

ЕНЕЧЕТ (ISODD)	Tək ədədləri olan xanaların nəticəsini ИСТИНА kimi qeyd edir.																	
	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">f_x =ЕНЕЧЕТ(D1)</th> </tr> <tr> <th>D</th> <th>E</th> </tr> <tr> <td>12</td> <td>ЛОЖЬ</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>ИСТИНА</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>ЛОЖЬ</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>ИСТИНА</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>ЛОЖЬ</td> </tr> </table>					f _x =ЕНЕЧЕТ(D1)		D	E	12	ЛОЖЬ	13	ИСТИНА	14	ЛОЖЬ	15	ИСТИНА	16
f _x =ЕНЕЧЕТ(D1)																		
D	E																	
12	ЛОЖЬ																	
13	ИСТИНА																	
14	ЛОЖЬ																	
15	ИСТИНА																	
16	ЛОЖЬ																	
ЕОШ(ISERR)	ЕОШ ilə səhv olan xanaları tez təyin etmək olur.																	
ЕОШИБКА (ISERROR)	İstənilən tip səhv olan xanaya istinad edərkən orada ИСТИНА yazılır. Bu funksiya öz əksini aşağıdakı şəkildə tapıb.																	

D3		f _x =ЕОШИБКА(C3)			
	A	B	C	D	E
1	12	34	0,352941	ЛОЖЬ	
2	13	35	0,371429	ЛОЖЬ	
3	14	0	#ДЕЛ/0!	ИСТИНА	
4	15	37	0,405405	ЛОЖЬ	
5	16	38	0,421053	ЛОЖЬ	

<i>ЕПУСТО</i> (ISBLANK)	Siyahıdaki boş xanaları göstərmək üçün <i>ЕПУСТО</i> istifadə edilir.																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">B1</th> <th colspan="2">=ЕПУСТО(A1)</th> </tr> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Excel</td> <td>ЛОЖЬ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>ИСТИНА</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Компьютер</td> <td>ЛОЖЬ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	B1		=ЕПУСТО(A1)			A	B	C	1	Excel	ЛОЖЬ		2		ИСТИНА		3	Компьютер	ЛОЖЬ
B1		=ЕПУСТО(A1)																		
	A	B	C																	
1	Excel	ЛОЖЬ																		
2		ИСТИНА																		
3	Компьютер	ЛОЖЬ																		
<i>ЕССЫЛКА</i> (ISREF)	Qiymətin istinad olub-olmadığını yoxlayır. D1 xanasında sadəcə olaraq istinad əvəzinə 7 yazılıb və funksiyanın nəticəsi kimi <i>ЛОЖЬ</i> yazılır. Növbəti xanalarda isə C2, C3, C4, C5 xanalarına istinad edildiyi üçün nəticədə <i>ИСТИНА</i> yazılır.																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">f_x =ЕССЫЛКА(7)</th> </tr> <tr> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>ЛОЖЬ</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>ИСТИНА</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>ИСТИНА</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>ИСТИНА</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>ИСТИНА</td> </tr> </tbody> </table>	f _x =ЕССЫЛКА(7)		C	D	12	ЛОЖЬ	13	ИСТИНА	14	ИСТИНА	15	ИСТИНА	16	ИСТИНА					
f _x =ЕССЫЛКА(7)																				
C	D																			
12	ЛОЖЬ																			
13	ИСТИНА																			
14	ИСТИНА																			
15	ИСТИНА																			
16	ИСТИНА																			

<i>ЕТЕКСТ</i> (ISTEXT)	<i>ЕТЕКСТ</i> xanalaradakı məlumatların mətn tipli olduğu araşdırılır.																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">f_x =ЕТЕКСТ(C1)</th> </tr> <tr> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>ЛОЖЬ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>dəftər</td> <td>ИСТИНА</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>ЛОЖЬ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>karandaş</td> <td>ИСТИНА</td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>ЛОЖЬ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	f _x =ЕТЕКСТ(C1)			C	D	E	12	ЛОЖЬ		dəftər	ИСТИНА		14	ЛОЖЬ		karandaş	ИСТИНА		16	ЛОЖЬ																				
f _x =ЕТЕКСТ(C1)																																									
C	D	E																																							
12	ЛОЖЬ																																								
dəftər	ИСТИНА																																								
14	ЛОЖЬ																																								
karandaş	ИСТИНА																																								
16	ЛОЖЬ																																								
<i>ЕЧЁТН</i> (ISEVEN)	Hər hansı intervaldakı cüt ədədləri təyin edir.																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">f_x =ЕЧЁТН(C1)</th> </tr> <tr> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ЛОЖЬ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ИСТИНА</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ЛОЖЬ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ИСТИНА</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	f _x =ЕЧЁТН(C1)			C	D	E	1	ЛОЖЬ		2	ИСТИНА		3	ЛОЖЬ		4	ИСТИНА																							
f _x =ЕЧЁТН(C1)																																									
C	D	E																																							
1	ЛОЖЬ																																								
2	ИСТИНА																																								
3	ЛОЖЬ																																								
4	ИСТИНА																																								
<i>ЕЧИСЛО</i> (ISNUMBER)	<i>ЕЧИСЛО</i> ilə hər hansı xanadakı məlumatın ədəd tipli olduğu dəqiqləşdirilir.																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">D1</th> <th colspan="3">f_x =ЕЧИСЛО(C1)</th> </tr> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> <td>ИСТИНА</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>73</td> <td>ИСТИНА</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>ИСТИНА</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>dəftər</td> <td>ЛОЖЬ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td>kitab</td> <td>ЛОЖЬ</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	D1		f _x =ЕЧИСЛО(C1)				A	B	C	D	E	1			15	ИСТИНА		2			73	ИСТИНА		3			4	ИСТИНА		4		dəftər	ЛОЖЬ			5		kitab	ЛОЖЬ	
D1		f _x =ЕЧИСЛО(C1)																																							
	A	B	C	D	E																																				
1			15	ИСТИНА																																					
2			73	ИСТИНА																																					
3			4	ИСТИНА																																					
4		dəftər	ЛОЖЬ																																						
5		kitab	ЛОЖЬ																																						
<i>ИНФОРМ</i> (INFO)	Cari əməliyyat sistemi haqqında məlumat verir.																																								

<p><i>HD</i> (NA)</p>	<p>Qiymətin istifadəsinin qeyri-mümkünlüyünü göstəir. Onu birbaşa funksiyanın nəticəsi olan xanaya daxil etmək mümkündür. Məs., əgər hər hansı xanada =12/0 yazsaq və nəticədə #ДЕЛ/0! formasında yazı çıxacaq. Daha sonra isə elə həmin xanada = HD() yazdıqda, #N/D yazılacaq.</p>																												
<p><i>ТИП</i> (TYPE)</p>	<p>Xanaya daxil edilənlərin tipi müəyyənləşdirilir. Bu müəyyənləşdirmənin nəticəsini aşağıdakı cədvəldə görmək mümkündür:</p> <table border="1" data-bbox="260 426 550 616"> <tr> <td>Ədəd</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sətir</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Məntiqi ifadə</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Səhv</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Massiv</td> <td>64</td> </tr> </table>	Ədəd	1	Sətir	2	Məntiqi ifadə	4	Səhv	16	Massiv	64																		
Ədəd	1																												
Sətir	2																												
Məntiqi ifadə	4																												
Səhv	16																												
Massiv	64																												
<p><i>Ч</i> (N)</p>	<p>Xanadakı verilənləri ədədə çevirir.</p> <table border="1" data-bbox="260 664 597 899"> <thead> <tr> <th colspan="2">B1</th> <th colspan="2">=Ч(A1)</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Excel</td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>123</td> <td>123</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Kompyuter</td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>04.02.1989</td> <td>32543</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>25,12</td> <td>25,12</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	B1		=Ч(A1)		A	B			1	Excel		0	2	123	123		3	Kompyuter		0	4	04.02.1989	32543		5	25,12	25,12	
B1		=Ч(A1)																											
A	B																												
1	Excel		0																										
2	123	123																											
3	Kompyuter		0																										
4	04.02.1989	32543																											
5	25,12	25,12																											

ЯЧЕЙКА
(CELL)

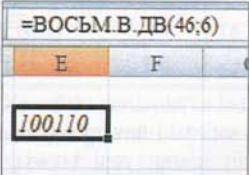
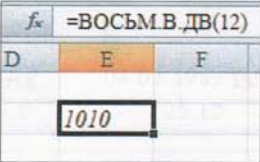
Bu kateqoriyada olan *Ячейка* funksiyası ilə hər hansı xananın ünvanı, formatı haqqında məlumat almaq olur.

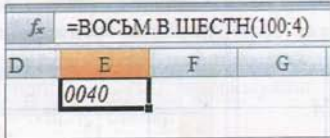

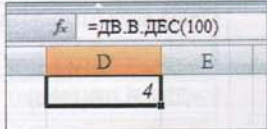
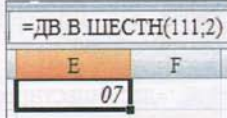


Buradan birinci sətirdəki ünvanı seçmiş olsaq, aşağıdakı kimi nəticə əldə etmiş olarıq, yəni burada Excel sözü yazılmış xananın ünvanı əks olunur.

C1		=ЯЧЕЙКА("адрес";A1)	
A	B	C	D
1	Excel		\$A\$1

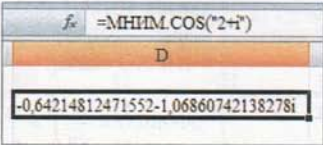
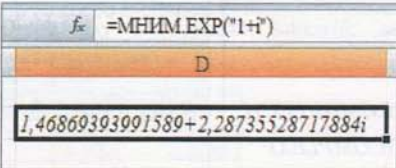
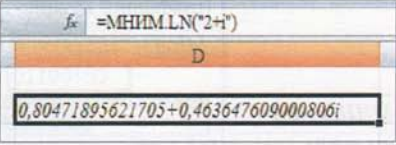
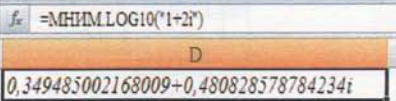
Layihələndirmə (mühəndis) funksiyaları

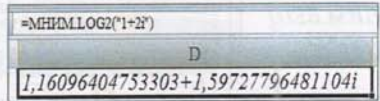
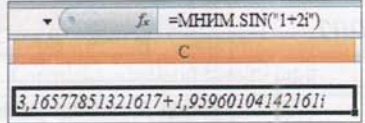
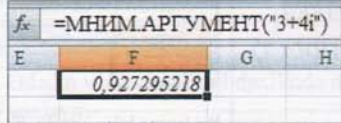
<i>БЕССЕЛЬ.І</i> (<i>BESSELI</i>)	Birinci dərəcəli modifikasiya olunmuş Bessel funksiyasını hesablayır.
<i>БЕССЕЛЬ.Ј</i> (<i>BESSELJ</i>)	Birinci dərəcəli Bessel funksiyasını hesablayır.
<i>БЕССЕЛЬ.К</i> (<i>BESSELK</i>)	İkinci dərəcəli modifikasiya olunmuş Bessel funksiyasını hesablayır.
<i>БЕССЕЛЬ.У</i> (<i>BESSELY</i>)	Bessel funksiyasını hesablayır. Bu, həmçinin Veber və ya Neyman funksiyası da adlanır.
<i>ВОСЬМ.В.ДВ</i> (<i>OCT2BIN</i>)	Ədədi səkkizlik say sistemindən ikilik say sisteminə çevirir. 
<i>ВОСЬМ.В.ДЕС</i> (<i>OCT2DEC</i>)	Səkkizlikdən onluq say sisteminə keçid 

<i>ВОСЬМ.В.ШЕСТИ</i> (<i>OCT2HEX</i>)	Səkkizlikdən on altılıq say sisteminə keçid 
<i>ДВ.В.ВОСЬМ</i> (<i>BIN2OCT</i>)	İkilik say sistemindən səkkizlik say sisteminə çevirir. 
<i>ДВ.В.ДЕС</i> (<i>BIN2DEC</i>)	İkilik say sistemindən onluq say sisteminə çevirir. 
<i>ДВ.В.ШЕСТИ</i> (<i>BIN2HEX</i>)	İkilik say sistemindən on altılıq say sisteminə çevirir. 

	Xanalarda olan ədədlərin eyniliyini yoxlamaq üçün istifadə edilir.																								
ДЕЛЬТА (DELTA)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">C1</th> <th colspan="2">f_x =ДЕЛЬТА(A1;B1)</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>12</td> <td>-45</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	C1		f _x =ДЕЛЬТА(A1;B1)		A	B	C	D	1	12	-45	0	2	13	12	0	3	14	14	1	4	15	15	1
C1		f _x =ДЕЛЬТА(A1;B1)																							
A	B	C	D																						
1	12	-45	0																						
2	13	12	0																						
3	14	14	1																						
4	15	15	1																						
ДЕС.В.ВОСМ (DEC2OCT)	<p>Onluq say sistemindən səkkizlik say sisteminə keçid</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">f_x =ДЕС.В.ВОСЬМ(58;4)</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0072</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	f _x =ДЕС.В.ВОСЬМ(58;4)		E	F	0072																			
f _x =ДЕС.В.ВОСЬМ(58;4)																									
E	F																								
0072																									
ДЕС.В.ДВ (DEC2BIN)	<p>Onluq say sistemindən ikilik say sisteminə keçid</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">f_x =ДЕС.В.ДВ(100;8)</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01100100</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	f _x =ДЕС.В.ДВ(100;8)		E	F	01100100																			
f _x =ДЕС.В.ДВ(100;8)																									
E	F																								
01100100																									
ДЕС.В.ШЕСТН (DEC2HEX)	<p>Onluq say sistemindən on altılıq say sisteminə keçid</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">f_x =ДЕС.В.ШЕСТН(100;8)</th> </tr> <tr> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00000064</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	f _x =ДЕС.В.ШЕСТН(100;8)		D	E	00000064																			
f _x =ДЕС.В.ШЕСТН(100;8)																									
D	E																								
00000064																									

ДФОШ (ERFC)	<p>(x, ∞)-da integralaltı funksiyanın tamamlayıcı səhv funksiyasını tapır. Arqument ədəd olmalıdır, əks təqdirdə xanada #ЗНАЧ məlumatı çıxır. Arqument mənfi olarsa, funksiyanın nəticəsi #ЧИСЛО olacaq.</p> $\text{ДФОШ}(x) = \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_x^{\infty} e^{-t^2} dt = 1 - \text{ФОШ}(x)$																				
КОМПЛЕКСН (COMPLEX)	<p>Həqiqi və xəyali əmsalları $z=a+bi$ formalı kompleks ədədə çevirir.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">f_x =КОМПЛЕКСН(B1;C1)</th> </tr> <tr> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>3+2i</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>4+3i</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>4</td> <td>5+4i</td> </tr> </tbody> </table>	f _x =КОМПЛЕКСН(B1;C1)			B	C	D	3	2	3+2i	4	3	4+3i	5	4	5+4i					
f _x =КОМПЛЕКСН(B1;C1)																					
B	C	D																			
3	2	3+2i																			
4	3	4+3i																			
5	4	5+4i																			
МНИМ.АВС (IMABS)	<p>Kompleks ədədin mütləq qiymətini (modulunu) hesablayır.</p> $\text{МНИМ.АВС}(z) = z = \sqrt{x^2 + y^2}, z = x + yi$ <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">f_x =МНИМ.АВС(D1)</th> </tr> <tr> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>3+2i</td> <td>3,60555</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>4+3i</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>4</td> <td>5+4i</td> <td>6,40312</td> </tr> </tbody> </table>	f _x =МНИМ.АВС(D1)				B	C	D	E	3	2	3+2i	3,60555	4	3	4+3i	5	5	4	5+4i	6,40312
f _x =МНИМ.АВС(D1)																					
B	C	D	E																		
3	2	3+2i	3,60555																		
4	3	4+3i	5																		
5	4	5+4i	6,40312																		

<p><i>МНИМ.СOS</i> (IMCOS)</p>	<p>Kompleks ədədin kosinusunu hesablayır. $\cos(x+yi)=\cos(x)\cosh(y)-\sin(x)\sinh(y)i$</p> 
<p><i>МНИМ.ЕХР</i> (IMEXP)</p>	<p>Kompleks ədədin eksponentini hesablayır.</p> 
<p><i>МНИМ.ЛN</i> (IMLN)</p>	<p>$\ln z = \ln \sqrt{a^2 + b^2} + i \operatorname{arctg} \frac{b}{a}$ ilə hesablanan kompleks ədədin Excel proqramında natural loqarifmini hesablayır.</p> 
<p><i>МНИМ.ЛОG10</i> (IMLOG10)</p>	<p>Kompleks ədədin Excel proqramında onluq loqarifmini hesablayır. $\log_{10}(x+yi)=(\log_{10}e)\ln(x+yi)$</p> 

<p><i>МНИМ.ЛОG2</i> (IMLOG2)</p>	<p>Kompleks ədədin Excel proqramında 2 əsasdan loqarifmini hesablayır. $\log_2(x+yi)=(\log_2 e)\ln(x+yi)$</p> 
<p><i>МНИМ.СIN</i> (IMSIN)</p>	<p>$\sin(a+bi)=\sin a \cosh b - i \cos a \sinh b$ ilə hesablanan kompleks ədədin Excel proqramında sinusunu tapır.</p> 
<p><i>МНИМ.АРГУ-МЕНТ</i> (IMARGUMENT)</p>	<p>$x + yi = x + yi x_\theta^\theta = x + yi (\cos \theta + i \sin \theta)$ ifadə olunmuş θ kompleks ədədinin arqumentinin qiymətini tapır.</p> <p>Burada МНИМ.АРГУМЕНТ(z) = $\tan^{-1} \left(\frac{y}{x} \right) = \theta \theta \in (-\pi; \pi]$ $z = x + yi$</p> 

<i>МНИМ.ВЕЩ</i> (<i>IMREAL</i>)	<p>Комплекс ədədin həqiqi hissəsinin əmsalını tapır.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">$f_x = \text{=МНИМ.ВЕЩ}("3+2i")$</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>	$f_x = \text{=МНИМ.ВЕЩ}("3+2i")$		C	D	3				
$f_x = \text{=МНИМ.ВЕЩ}("3+2i")$										
C	D									
3										
<i>МНИМ.ДЕЛ</i> (<i>IMDIV</i>)	<p>İki kompleks ədədin nisbətini tapır.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">$f_x = \text{=МНИМ.ДЕЛ}(D1;D2)$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>3+i</td> <td>0,230769230769231+0,846153846153846i</td> </tr> <tr> <td>2-3i</td> <td></td> </tr> </table>	$f_x = \text{=МНИМ.ДЕЛ}(D1;D2)$		D	E	3+i	0,230769230769231+0,846153846153846i	2-3i		
$f_x = \text{=МНИМ.ДЕЛ}(D1;D2)$										
D	E									
3+i	0,230769230769231+0,846153846153846i									
2-3i										
<i>МНИМ.КОРЕНЬ</i> (<i>IMSQRT</i>)	<p>Комплекс ədədin kvadrat kökünü tapır.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">$f_x = \text{=МНИМ.КОРЕНЬ}("5-i")$</td> </tr> <tr> <td colspan="2">D</td> </tr> <tr> <td colspan="2">2,24711142509587-0,222507880301783i</td> </tr> </table>	$f_x = \text{=МНИМ.КОРЕНЬ}("5-i")$		D		2,24711142509587-0,222507880301783i				
$f_x = \text{=МНИМ.КОРЕНЬ}("5-i")$										
D										
2,24711142509587-0,222507880301783i										
<i>МНИМ.ПРОИЗВЕД</i> (<i>IMPRODUCT</i>)	<p>Комплекс ədədlərin hasilini tapır (1-dən 255-ə qədər ola bilər).</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="3">$=\text{=МНИМ.ПРОИЗВЕД}("2-3i";"1+i")$</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>F</td> <td>G</td> </tr> <tr> <td>5-i</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	$=\text{=МНИМ.ПРОИЗВЕД}("2-3i";"1+i")$			E	F	G	5-i		
$=\text{=МНИМ.ПРОИЗВЕД}("2-3i";"1+i")$										
E	F	G								
5-i										
<i>МНИМ.РАЗН</i> (<i>IMSUB</i>)	<p>İki kompleks ədədin fərqi tapır.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">$=\text{=МНИМ.РАЗН}("2-3i";"1+i")$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>1-4i</td> <td></td> </tr> </table>	$=\text{=МНИМ.РАЗН}("2-3i";"1+i")$		D	E	1-4i				
$=\text{=МНИМ.РАЗН}("2-3i";"1+i")$										
D	E									
1-4i										

<i>МНИМ.СОПРЯЖ</i> (<i>IMCONJUGATE</i>)	<p>Комплекс ədədin kompleks qoşma ədədini tapır.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">$=\text{=МНИМ.СОПРЯЖ}("1+i")$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>1-i</td> <td></td> </tr> </table>	$=\text{=МНИМ.СОПРЯЖ}("1+i")$		D	E	1-i	
$=\text{=МНИМ.СОПРЯЖ}("1+i")$							
D	E						
1-i							
<i>МНИМ.СТЕПЕНЬ</i> (<i>IMPOWER</i>)	<p>Комплекс ədədin qüvvətini tapır.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">$=\text{=МНИМ.СТЕПЕНЬ}("6+5i";2)$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>11+60i</td> <td></td> </tr> </table>	$=\text{=МНИМ.СТЕПЕНЬ}("6+5i";2)$		D	E	11+60i	
$=\text{=МНИМ.СТЕПЕНЬ}("6+5i";2)$							
D	E						
11+60i							
<i>МНИМ.СУММ</i> (<i>IMSUM</i>)	<p>Комплекс ədədlərin cəmini tapır.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">$f_x = \text{=МНИМ.СУММ}("6+5i";"11-9i")$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>17-4i</td> <td></td> </tr> </table>	$f_x = \text{=МНИМ.СУММ}("6+5i";"11-9i")$		D	E	17-4i	
$f_x = \text{=МНИМ.СУММ}("6+5i";"11-9i")$							
D	E						
17-4i							
<i>МНИМ.ЧАСТЬ</i> (<i>IMAGINARY</i>)	<p>Комплекс ədədin xəyali hissəsinin əmsalını tapır.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">$=\text{=МНИМ.ЧАСТЬ}("6+5i")$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> </tr> </table>	$=\text{=МНИМ.ЧАСТЬ}("6+5i")$		D	E	5	
$=\text{=МНИМ.ЧАСТЬ}("6+5i")$							
D	E						
5							
<i>ПОРОГ</i> (<i>GESTEP</i>)	<p>Ədədin verilmiş sərhəd daxilində olduğunu yoxlayır.</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">$f_x = \text{=ПОРОГ}(8;3)$</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> </tr> </table>	$f_x = \text{=ПОРОГ}(8;3)$		E	F	1	
$f_x = \text{=ПОРОГ}(8;3)$							
E	F						
1							

<p><i>ПРЕОБР</i> (CONVERT)</p>	<p>Ədədi bir ölçü sistemindən digərinə çevirir. Göstərilən nümunədə <i>km futla</i> əvəz edilib.</p> <table border="1" data-bbox="258 173 493 285"> <tr> <td colspan="3">$f_x = \text{ПРЕОБР}(5;"km";"ft")$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> <td></td> </tr> <tr> <td>16404,2</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	$f_x = \text{ПРЕОБР}(5;"km";"ft")$			D	E		16404,2		
$f_x = \text{ПРЕОБР}(5;"km";"ft")$										
D	E									
16404,2										
<p><i>Ф0Ш</i> (ERF)</p>	<p>Səhv funksiyanı tapır.</p> $\Phi 0 \text{Ш}(z) = \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_0^z e^{-t^2} dt = \Phi 0 \text{Ш}(b) - \Phi 0 \text{Ш}(a)$ <table border="1" data-bbox="258 431 493 543"> <tr> <td colspan="3">$f_x = \text{Ф0Ш}(2;4)$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,00468</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	$f_x = \text{Ф0Ш}(2;4)$			D	E		0,00468		
$f_x = \text{Ф0Ш}(2;4)$										
D	E									
0,00468										
<p><i>ШЕСТН.В.ВОСЬМ</i> (HEX2OCT)</p>	<p>Onaltılıq say sistemindən ədədi səkkizlik say sisteminə çevirir.</p> <table border="1" data-bbox="258 627 493 761"> <tr> <td colspan="3">$=\text{ШЕСТН.В.ВОСЬМ}("F";4)$</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>F</td> <td>G</td> </tr> <tr> <td>0017</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	$=\text{ШЕСТН.В.ВОСЬМ}("F";4)$			E	F	G	0017		
$=\text{ШЕСТН.В.ВОСЬМ}("F";4)$										
E	F	G								
0017										
<p><i>ШЕСТН.В.ДВ</i> (HEX2BIN)</p>	<p>Onaltılıq say sistemindən ədədi ikilik say sisteminə çevirir.</p> <table border="1" data-bbox="258 845 446 968"> <tr> <td colspan="3">$=\text{ШЕСТН.В.ДВ}("F";4)$</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>F</td> <td>G</td> </tr> <tr> <td>1111</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	$=\text{ШЕСТН.В.ДВ}("F";4)$			E	F	G	1111		
$=\text{ШЕСТН.В.ДВ}("F";4)$										
E	F	G								
1111										

<p><i>ШЕСТН.В.ДЕС</i> (HEX2DEC)</p>	<p>Onaltılıq say sistemindən ədədi onluq say sisteminə çevirir.</p> <table border="1" data-bbox="1089 117 1434 285"> <tr> <td colspan="3">$f_x = \text{ШЕСТН.В.ДЕС}(D1)$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>E</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>3F</td> <td>63</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4F</td> <td>79</td> <td></td> </tr> <tr> <td>F7</td> <td>247</td> <td></td> </tr> </table>	$f_x = \text{ШЕСТН.В.ДЕС}(D1)$			D	E	F	3F	63		4F	79		F7	247	
$f_x = \text{ШЕСТН.В.ДЕС}(D1)$																
D	E	F														
3F	63															
4F	79															
F7	247															

Verilənlər bazası ilə işləyən funksiyalar

Funksiyaların adları	Mənaları
<p><i>БДДИСП</i> (DVAR)</p>	<p>Verilənlər bazasının seçilmiş hissəsindən ümumi cəm üzrə dispersiyanı hesablayır.</p>
<p><i>БДДИСПП</i> (DVARP)</p>	<p>Verilənlər bazasının sahəsinin ədədlərindən müəyyən şərtlərə uyğun olaraq istifadə etməklə seçilmiş hissəsindən ümumi cəm üzrə dispersiyanı hesablayır.</p>
<p><i>БДПРОИЗВЕД</i> (DPRODUCT)</p>	<p>Verilənlər bazası sahələrinin göstərilən şərt üzrə qiymətlərinin hasilini hesablayır.</p>

БДСУММ(DSU
M)

Verilənlər bazasının göstərilən şərti ödəyən yazı sahələrində və ya sütunlarındakı ədədlərin cəmini tapır.

D24						
=БДСУММ(A1:F21;F1;C23;C24)						
	A	B	C	D	E	F
1	Ay	Satıcı	Mal	Satış	Qiymət	Gəlir
2	Fevral	Abbasov	çörək	3	7	21
3	Mart	Əliyev	çörək	4	7	28
4	Mart	Abbasov	çörək	6	7	42
5	Yanvar	İsmayılov	çörək	7	7	49
6	Fevral	Abbasov	çörək	28	7	196
7	Yanvar	Abbasov	çörək	28	7	196
8	Fevral	Abbasov	qatıq	5	15	75
9	Yanvar	İsmayılov	qatıq	10	15	150
10	Fevral	İsmayılov	qatıq	34	15	510
11	Mart	Əliyev	süd	4	21	84
12	Yanvar	İsmayılov	süd	8	21	168
13	Fevral	Abbasov	süd	9	21	189
14	Mart	Əliyev	süd	30	21	630
15	Yanvar	İsmayılov	süd	45	21	945
16	Yanvar	Əliyev	süd	54	21	1134
17	Yanvar	İsmayılov	xama	5	14,8	74
18	Yanvar	İsmayılov	xama	40	14,8	592
19	Mart	Əliyev	xama	44	18,8	827,2
20	Fevral	Abbasov	xama	67	14,8	991,6
21	Fevral	İsmayılov	xama	76	14,8	1124,8
22						
23			Mal	Gəlir		
24			çörək		532	

БИЗВЛЕЧЬ
(DGET)

Verilənlər bazasından müəyyən şərtə uyğun olan yazını seçir. Əgər verilən şərtə uyğun olana xanaların sayı 1-dən çox olarsa, həmin xanada #Число yazılacaq. Aşağıdakı siyahıda 23,1 manat gəlir gətirən satıcının adını təyin etmək mümkündür.

C24						
=БИЗВЛЕЧЬ(A1:F21;B1;B23;B24)						
	A	B	C	D	E	F
1	Ay	Satıcı	Mal	Qiymət	Satış (say)	Gəlir
2	Mart	Əliyev	çörək	0,3	7	2,1
3	Fevral	Abbasov	çörək	0,3	5	1,5
4	Mart	Abbasov	çörək	0,5	9	4,5
5	Yanvar	İsmayılov	çörək	0,5	12	6
6	Mart	Əliyev	süd	1,1	16	17,6
7	Yanvar	İsmayılov	xama	1	19	19
8	Fevral	Abbasov	qatıq	1,2	15	18
9	Fevral	İsmayılov	qatıq	1,2	18	21,6
10	Yanvar	İsmayılov	süd	24	21	504
11	Fevral	Abbasov	süd	1,1	46	50,6
12	Yanvar	İsmayılov	qatıq	1,2	15	18
13	Fevral	Abbasov	çörək	0,3	7	2,1
14	Mart	Əliyev	süd	1,1	21	23,1
15	Mart	Əliyev	xama	1	42	42
16	Yanvar	Abbasov	çörək	0,5	7	3,5
17	Fevral	Abbasov	xama	1	16	16
18	Fevral	İsmayılov	xama	1	18	18
19	Yanvar	İsmayılov	xama	1	17	17
20	Yanvar	İsmayılov	süd	0,6	24	14,4
21	Yanvar	Əliyev	süd	0,6	31	18,6
22						
23		Gəlir	Satıcı			
24			23,1 Əliyev			

БСЧЕТ
(DCOUNT)

Verilənlər bazasının seçilmiş hissəsindəki ədəd olan xanaları göstərilən şərtə uyğun hesablayır. Bu funksiya ilə 23,1 ədədinin neçə xanada təkrarlandığı tapılıb.

C24		=БСЧЕТ(A1:F21;B23:B24)				
A	B	C	D	E	F	
1	Ay	Satıcı	Mal	Qiymət	Satış (say)	Gəlir
2	Mart	Əliyev	çörək	0,3	7	2,1
3	Fevral	Abbasov	çörək	0,3	5	1,5
4	Mart	Abbasov	çörək	0,5	9	4,5
5	Yanvar	İsmayilov	çörək	0,5	12	6
6	Mart	Əliyev	süd	1,1	21	23,1
7	Yanvar	İsmayilov	xama	1	19	19
8	Fevral	Abbasov	qatıq	1,2	15	18
9	Fevral	İsmayilov	qatıq	1,2	18	21,6
10	Yanvar	İsmayilov	süd	1,1	21	23,1
11	Fevral	Abbasov	süd	1,1	46	50,6
12	Yanvar	İsmayilov	qatıq	1,2	15	18
13	Fevral	Abbasov	çörək	0,3	7	2,1
14	Mart	Əliyev	süd	1,1	21	23,1
15	Mart	Əliyev	xama	1	42	42
16	Yanvar	Abbasov	çörək	0,5	7	3,5
17	Fevral	Abbasov	xama	1	16	16
18	Fevral	İsmayilov	xama	1	18	18
19	Yanvar	İsmayilov	xama	1	17	17
20	Yanvar	İsmayilov	süd	0,6	24	14,4
21	Yanvar	Əliyev	süd	0,6	31	18,6
22						
23		Gəlir				
24		23,1				
25						

БСЧЕТА
(DCOUNTA)

Verilənlər bazası yazılarının göstərilən şərti ödəyən boş olmayan sahələri sayır.

ДМАКС
(DMAX)

Verilənlər bazasının yazı sahəsinin göstərilən şərti ödəyən qiymətlərinin ən böyüyünü tapır. Bu funksiya aşağıdakı şəkildə öz əksini tapır.

B24		=ДМАКС(A1:F21;F1:A23:A24)				
A	B	C	D	E	F	
1	Ay	Satıcı	Mal	Qiymət	Satış (say)	Gəlir
2	Mart	Əliyev	çörək	0,3	7	2,1
3	Fevral	Abbasov	çörək	0,3	5	1,5
4	Mart	Abbasov	çörək	0,5	9	4,5
5	Yanvar	İsmayilov	çörək	0,5	12	6
6	Mart	Əliyev	süd	1,1	21	23,1
7	Yanvar	İsmayilov	xama	1	19	19
8	Fevral	Abbasov	qatıq	1,2	15	18
9	Fevral	İsmayilov	qatıq	1,2	18	21,6
10	Yanvar	İsmayilov	süd	1,1	21	23,1
11	Fevral	Abbasov	süd	1,1	46	50,6
12	Yanvar	İsmayilov	qatıq	1,2	15	18
13	Fevral	Abbasov	çörək	0,3	7	2,1
14	Mart	Əliyev	süd	1,1	21	23,1
15	Mart	Əliyev	xama	1	42	42
16	Yanvar	Abbasov	çörək	0,5	7	3,5
17	Fevral	Abbasov	xama	1	16	16
18	Fevral	İsmayilov	xama	1	18	18
19	Yanvar	İsmayilov	xama	1	17	17
20	Yanvar	İsmayilov	süd	0,6	24	14,4
21	Yanvar	Əliyev	süd	0,6	31	18,6
22						
23	Ay	Gəlir				
24	Yanvar					23,1

ДМИН
(DMIN)

Verilənlər bazasının yazı sahəsinin göstərilən şərti ödəyən qiymətlərinin ən kiçiyini tapır.

ДСРЗНАЧ
(DAVERAGE)

Siyahı sütununun və ya verilənlər bazasının göstərilən şərtə görə orta qiymətini hesablayır.

<i>ДСТАНДОТКЛ (DSTDEV)</i>	Verilənlər bazasının seçilmiş elementləri əsasında standart meyilliliyi tapır.
<i>ДСТАНДОТКЛП (DSTDEVP)</i>	Seçilmiş verilənlər bazasının elementlərinin ümumi yekuna görə standart meyilliliyi tapır.

Cədvəllərdə hesablamalar

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, Excel 2007-də avtomatik olaraq cədvəl yaratmaq mümkündür və onun hesablama hissəsi üçün artıq yeni düstur daxil etmək lazım gəlmir. Çünki bu hesablama artıq həmin cədvəlin daxilində *Строка итогов* əmri vasitəsilə aparılır. Bu cür qurulmuş cədvəldə aparılan hesablamağa baxaq. Şəkildən görüldüyü kimi hər bir sütunun başlığı var və artıq hesablama olacaq xanada adət etdiyimiz kimi xanaların ünvanı deyil, onların adı əks olunacaq. Artıq C2 xanasında kursuru saxlayıb, = və [işarəsini yazan kimi avtomatik olaraq həmin sütunlara verilmiş başlıqlar görünür və beləliklə, uyğun olanı seçərək lazım olan əməliyyatı aparmaq olar.

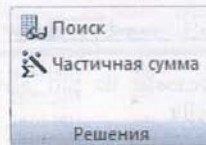
	A	B	C	D
1	Mədxil	Məxaric	Qalıq	
2	156000	149251	=[
3	156001	149256		
4	156002	149261		
5	156003	149266		
6	156004	149271		
7	156005	149276		
8	156006	149281		

Əməliyyatın sonunda belə bir nəticə alınmış olur. Bu zaman C2, C3, C4, C5, C6, C6, C7, C8 xanalarının hər birində =[Mədxil]-[Məxaric] hesablaması aparılmış olur.

Əgər biz bu cədvələ ad vermiş olsaq, adi bir hesablamada onun adından istifadə edə bilərik.

	A	B	C
1	Mədxil	Məxaric	Qalıq
2	156000	149251	6749
3	156001	149256	6745
4	156002	149261	6741
5	156003	149266	6737
6	156004	149271	6733
7	156005	149276	6729
8	156006	149281	6725
9			
10	2184042		

Excel proqramının əlavə imkanlarından istifadə etmək üçün *Office – Параметры Excel – Настройка – Управление – Настройка Excel – Перейти* istifadə edilir. Bu zaman *Формулы* menyusunun *Решение* adlı yeni bölməsi yaranır.

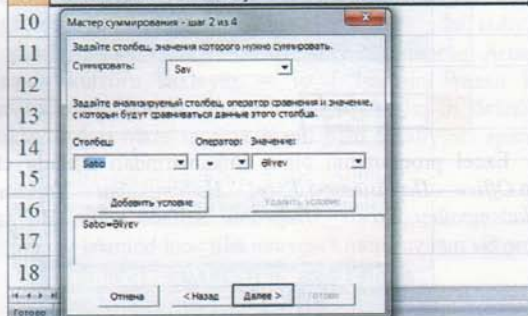


Частичная сумма əmri vasitəsilə hər hansı iri həcmli cədvəldə təkrarlanan eyni adlı elementin qiymətlərini və ya sayını təyin etmək mümkündür. Bunun üçün həmin diapazonu qeyd etdikdən sonra *Частичная сумма* əmri açılır və bizim

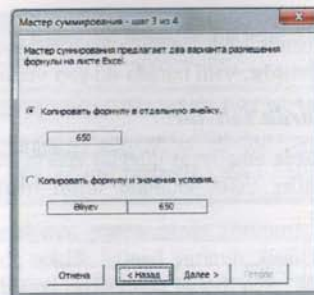
nümunədə *Satıcı* sütununun adı seçilir. İşin məzmunu həmin satıcının *Say* sütunu üzrə cəmini müəyyən şərtə görə tapmaqdır.

Bu əməliyyat əyani olaraq növbəti şəkildə öz əksini tapmışdır.

2	Satıcı	Malın adı	Satış tarixi	Say
3	Əliyev	Qələm	21.02.2011	50
4	Əliyev	Kitab	09.03.2011	300
5	Əliyev	Kitab	29.03.2011	300
6	Məmmədov	Xətkeş	28.02.2011	300
7	Məmmədov	Qələm	12.03.2011	100
8	Namazova	Xətkeş	04.03.2011	250
9	Namazova	Xətkeş	21.03.2011	150



Добавить условие ilə şərt əlavə edilir və *Далее* ilə növbəti hissəyə keçilir.



Daha sonra işə son nəticənin yerləşəcəyi xana seçilir.

B	C	D	E
	Əliyev	650	

Nəticə üzərində kursoru saxladıqda düstur sətirində seçilmiş diapazonda müəyyən şərt əsasında toplama əməliyyatının aparıldığını görmək olar.

Qeyd. Bu proses zamanı bir neçə şərt də vermək mümkündür.

2	Satıcı	Malın adı	Satış tarixi	Say
3	Əliyev	Qələm	21.02.2011	50
4	Əliyev	Kitab	09.03.2011	300
5	Əliyev	Kitab	29.03.2011	300
6	Məmmədov	Xətkeş	28.02.2011	300
7	Məmmədov	Qələm	12.03.2011	100
8	Namazova	Xətkeş	04.03.2011	250
9	Namazova	Xətkeş	21.03.2011	150
10				
11	Əliyev		50	600
12				

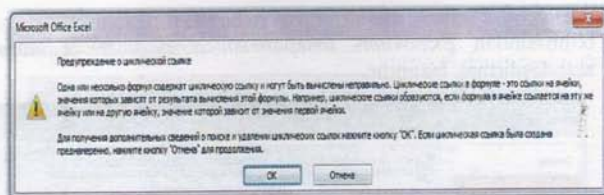
D11 xanasında olan nəticədə bu əməliyyat müəyyən şərt daxilində aparılmışdır, yəni burada iki şərt verilmişdir.

Düsturlarda səhvlər

Bəzi hallarda əməliyyat düzgün aparılmadıqda ekrana bu bəradə məlumatlar çıxır. Bunlara misal olaraq bir neçəsini göstərmək olar:

Səhvlər	İzahı
#ДЕЛ/0!	Sıfıra və ya içi boş xanaya bölmə
#ИМЯ?	Düsturda tanınmayan addan istifadə edilib
#Н/Д	Düstur qeyri-müəyyən tipə malik olan verilənlər olan xanaya istinad edir
#ПУСТО!	Düsturda kəşiməyən iki diapazon birləşməsindən istifadə olunur
#ЧИСЛО!	Müsbət ədəd tələb olunduğu halda mənfəi ədəddən istifadə edilib
#ССЫЛКА!	Vərəqdən silinmiş olan xanaya müraciət olunub
#ЗНАЧ!	Düsturda qeyri-müəyyən tip arqument və ya operand var. Operand – düsturda nəticənin hesablanması üçün olan ədəd və ya həmin xanaya istinaddır.

Bəzən düstur daxil edərkən belə bir formada məlumat pəncərəsi ekrana çıxır:



Bu cür məlumat pəncərəsinin görünmə səbəbi belə izah olunur: düsturda tsiklik istinad yaranıb, yəni nəticənin olduğu xana özü hesablama prosesində iştirak edir. Məs., B9 xanasına $=B9+D7*G3-A1$. Bu xanada nəticə heç bir vaxt alınmayacaq.

Hər hansı nəticə əldə etmək üçün məlumat pəncərəsində görünən *OK* əmrini qəbul etdikdən sonra tsiklik istinad müəyyən edilir, *Отмена* əmrini qəbul etdikdən sonra isə düstur olduğu kimi qəbul edilir.

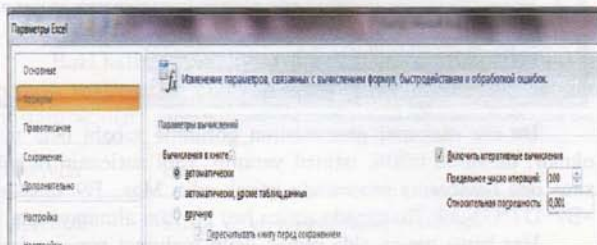
Adətən, tsiklik istinad səhv kimi qəbul edilir və *OK* əmrini qəbul edərək düsturda dəyişiklik etmək lazımdır.

Bəzi hallarda isə tsiklik istinaddan istifadə etmək gərəкли olur. Buna nümunə olaraq istənilən müəssisə və ya firmanın gəlir fonduna nəzər salaq. Təsəvvür edə ki, mənfəəti 175600 manat olan firmanın mədaxili 90000 manatdır və əlavə olaraq bu məbləğin 3%-ni hər hansı xeyriyyə fonduna keçirir. Son olaraq tam gəliri hesablamaq lazım gələrsə, bu zaman tsiklik istinaddan istifadə etmək yararlı olur.

	A	B	C	D
1	Mənfəət	175 600,00 man.		
2	Mədaxil	90 000,00 man.		
3	İanə	2 493,20 man.	=3%*Tam gəlir	
4	Tam gəlir	83 106,80 man.	=Mənfəət-Mədaxil-İanə	
5				

Qeyd. Əgər bu əməliyyatı yerinə yetirərkən nəticə alınmırsa, bu zaman *Office – Параметры Excel – Формулы*

bölməsindən *Включить итеративные вычисления* əmrini aktivləşdirmək lazımdır.



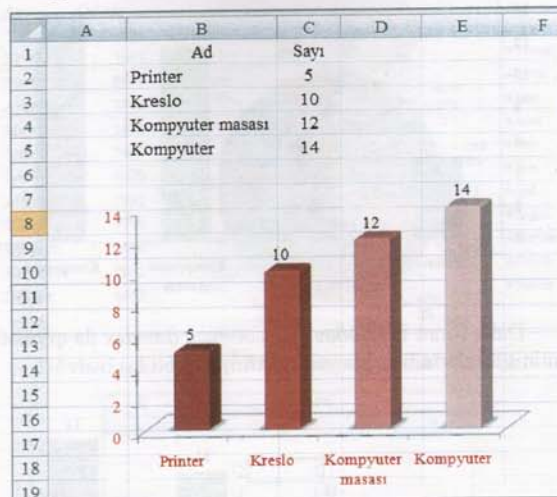
Excel diaqramları

Excel programında işləyərkən çox vaxt diaqramlar qurmaq tələb olunur. Diaqramlar vərəqdəki verilənlər əsasında cari və ya ayrı vərəqdə qurula bilər. Həmçinin cari vərəqdə qurulan diaqramı digər vərəqə də keçirmək olar. Diaqramı yalnız bir yox, müxtəlif sayda vərəqdə, hətta bir neçə kitabın verilənləri əsasında yaratmaq olar.

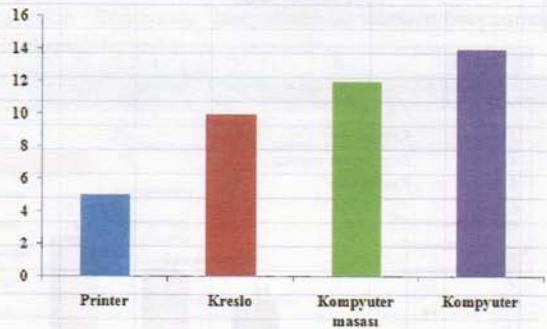
Diaqram Excel-də yaradılmış obyektədir. Hər bir obyekt kimi onu da vərəqin istənilən yerində yerləşdirmək olur, həmçinin müxtəlif format əməliyyatları da aparmaq mümkündür. Diaqram verilənlərdən asılı olduğu üçün onlarda edilən cüzi dəyişiklik diaqramda öz əksini tapır.

Kiçik bir nümunədə diaqramın qurulma mərhələlərinə baxaq. İlk olaraq bir siyahı tərtib edək və *Вставка – Диаграммы* əmrinin köməyiylə bu işi yerinə yetirək. Bu zaman şəkildə gördüyümüz diaqramı alırıq. Daha sonra isə lazım olarsa verilənlərin adlarının şriftinin formatını, diaqramın qurulmuş olduğu oblastın iç və çərçivə rəngini də dəyişə bilərik. Bu əməliyyatları isə diaqramı qurduqdan sonra kursoru onun üzərində saxladıqda *Работа с диаграммами* bölməsinin *Конструктор*, *Макет*, *Формат* əmrləri ilə yerinə yetirmək mümkündür. Sadalanan əməliyyatları diaqramın uyğun hissəsində manipulyatorun sağ düyməsindən istifadə edərkən

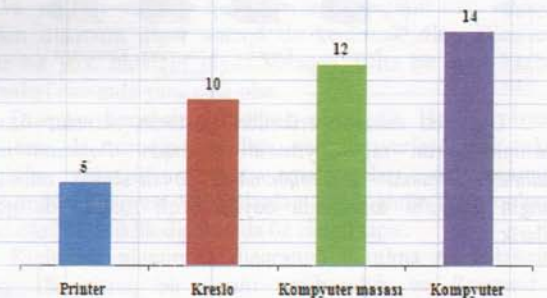
açılan kontekst menyudan uyğun olan əmrin köməyiylə də aparmaq mümkündür.



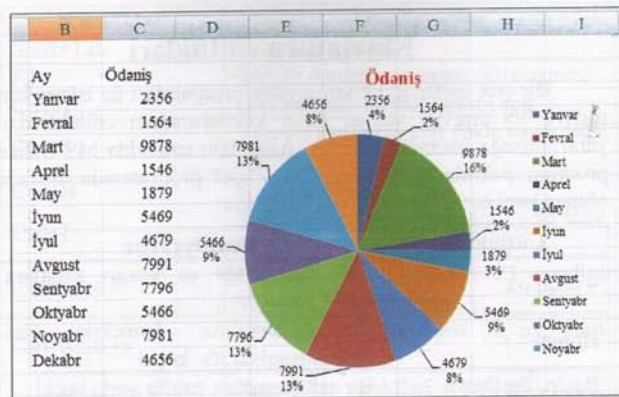
Əgər bu zaman verilənləri göstərən sütunlar üzərində manipulyatorun sağ düyməsini sıxdıqda *Формат точки данных – Заливка – Разноцветные точки* seçsək, onları eyni rəngin müxtəlif tonlarında deyil, fərqli rəngdə də göstərə bilərik.



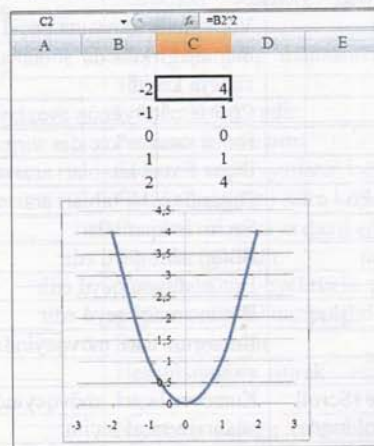
Daha sonra işə *Добавить подписи данных* ilə qiymətləri həmin sütunların üzərinə yerləşdirmiş olar.



Aşağıdakı şəkildə işə hər hansı bir müəssisənin aylar üzrə ödəniş diaqramına baxmaq olar.



Növbəti şəkildə $y=x^2$ funksiyasının qrafiki qurulub.



Şəkillərdən aydın olduğu kimi, Excel programında müxtəlif istiqamətli və müxtəlif formalı diaqramlar var.

Klaviatura cütükləri

Bir çox istifadəçilər kompyuter proqramları ilə işləyərkən menyu və əməlləri açmaq üçün klaviaturadakı cütüklərdən yararlanmağa üstünlük verirlər. Aşağıdakı cədvəldə MS Office proqram paketində, o cümlədən Excel proqramında istifadə olunan bəzi cütüklər öz əksini tapmışdır:

Cütüklər	Əməliyyatlar
4 ədəd ox	Sağ, sol, aşağı və yuxarı xanalara keçid
Home	Sətrin əvvəlinə, həmçinin cari xanadan sol tərəfə keçid
PgUp, Pg Down	Bir səhifə yuxarı, səhifə aşağı keçid
Ctrl+PgUp, Ctrl+PgDown	Excel kitabının digər vərəqlərinə keçid
Ctrl+Home	Vərəqin ilk xanasına keçid
Ctrl+End	Sağ aşağı küncdə sonuncu "içi dolu" xanaya keçid
F5	Ctrl+G cütüyünün əvəzləyicisidir
Ctrl+G	Hansı xanaya keçidin sorğusu
Ctrl+F6	Digər Excel kitabları arasında keçid
Ctrl+Shift+F6	Digər Excel kitabları arasında keçid
Shift+oxlar	Seçim istiqamətləri
Shift+boşluq	Bütün sətir qeyd edir
Ctrl+boşluq	Bütün sütunu qeyd edir
Ctrl+Shift+boşluq	Bütün vərəqi qeyd edir
Shift+Home	Kursorun cari mövqeyində sola tərəf seçim
Shift+Home (Scroll Lock aktiv olduqda)	Kursorun cari mövqeyində sola və yuxarıya tərəf seçim
Shift+Enter	Cari xanadan yuxarıya keçid
Enter	Cari xanadan aşağıya doğru keçid (istiqaməti dəyişmək də olar)
Tab	Sağa doğru keçid

Cütüklər	Əməliyyatlar
Shift+Tab	Sola doğru keçid
F2	Kursor durduğu xananın aktivləşməsi
Ctrl+I	Cari xananın format əmrini açır
Ctrl+5	Yazının üstündən xətt çəkir və ya ləğv edir
Ctrl+B	Şrifti qalın edir
Ctrl+I	Şrifti kursiv formasına salır və ya ləğv edir
Ctrl+Shift+!	1 ədədini 1,00, 52,459723 ədədini 52,46 formasında yazır
Ctrl+Shift+#	Xanadakı ədədləri tarix (il, ay, gün) formatına çevirir
Ctrl+Shift+@	Xanadakı ədədləri zaman (saat, dəqiqə) formatına çevirir
Ctrl+Shift+\$	Xanadakı ədədləri pul formatına çevirir
Ctrl+Shift+&	Qeyd olunmuş diapazonu çərçivəyə alır
Ctrl+Shift+_	Çərçivəni ləğv edir
Alt+=	Avtomatik cəmləmə
Alt+Backspace	Sonuncu əməliyyatların ləğvi
Alt+Enter	Cari xanada yeni sətirə keçid
Ctrl+;	Cari tarixin xanaya daxil edilməsi
Ctrl+0	Sütunları gizlədir
Ctrl+6	Vərəqdəki obyektlərin görünüb-görünməməyini təmin edir
Ctrl+9	Sətirləri gizlədir
Ctrl+[Hesablamada iştirak edən xanaya keçid
Ctrl+]	Nəticənin olduğu xanaya keçid
Ctrl+Shift+L	Qeyd olunmuş hissəyə filtr qoyur
Ctrl+Shift+(Gizlədilmiş sətirləri əks etdirir
Ctrl+Shift+)	Gizlədilmiş sütunları əks etdirir

Cütlüklər	Əməliyyatlar
F1	Excel proqramının kömək pəncərəsini açır
Alt+F1	Seçilmiş diapazona görə diaqram qurur
Alt+Shift+F1	Yeni vərəq yaradır
Shift+F2	Xanaya şərh yazmaq üçün olan pəncərəni açır
Ctrl+F3	Xanaya ad verir
Shift+F3	Düturpəncərəsini açır
F11	Seçilmiş diapazona uyğun diaqramı yeni vərəqdə qurur
Ctrl+Shift+O	Şərh verilmiş bütün xanaları qeyd edir
Ctrl+F2	Çapdan əvvəlki baxış
Ctrl+N	Yeni Kitabın yaradılması
Ctrl+O	Kompyuterdə saxlanmış Excel faylının açılması
Ctrl+P	Çap
Ctrl+F10	Excel kitabını kiçildib-böyüdür
Ctrl+Shift+PgUp (PgDown)	Vərəqlər arasında keçid

Qeyd. İstifadə olunan cütlüklərin sayı siyahıda göstəriləndən çoxdur.

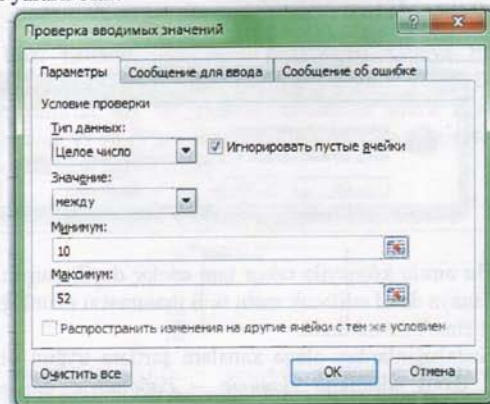
Excel Kitabında verilənlərin yoxlanılması

Bu hissədə verilənlərin yoxlanılmasının necə aparıldığı ilə tanış olacağıq.

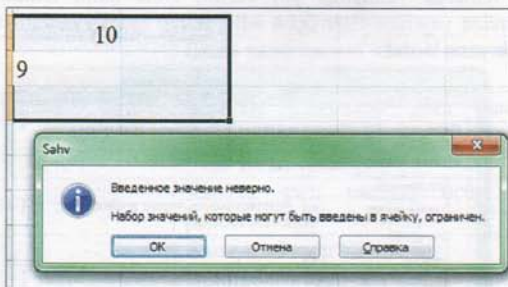
Verilənlərin yoxlanılması üsulları

Verilənlərin yoxlanılması üsulları Excel Kitabında xanalara informasiyaların daxil edilmə qaydalarını tənzimləyir. Buna belə bir nümunə gətirmək olar. Məs., müəyyən xanalara (10,52) intervalından olan ədəd daxil etmək lazım olduğu halda

bəzi hallarda yanlışlığa yol verilir. Belə halın istifadəçinin gözümdən yayınmaması üçün adı çəkilən əməliyyatdan istifadə etmək yararlı olur.



Şəkilə görünən əməliyyatı *Данные – Работа с данными – Проверка данных* əmrinin köməyi ilə yerinə yetirmək mümkündür. Müəyyən interval qeyd edildikdən sonra adı çəkilən əmrin nəticəsində açılan pəncərədə ilk bölmədə verilənin tipi və şərt daxil edilir. ikinci bölmədə (*Сообщение для ввода*) qeyd edilmiş xanalara daxil ediləcək məlumat, üçüncü bölmədə (*Сообщение об ошибке*) isə xanaya daxil edilən verilənlərdə yanlışlıq olduqda ekrana çıxan xəbərdarlıq pəncərəsi vasitəsilə istifadəçinin nəzərini yayındırmağa imkan vermir.



Bu əmrin köməyiylə təkcə tam ədədlər deyil, zaman, tarix, hətta xanaya daxil ediləcək mətn tipli məlumatın uzunluğuna da nəzarət etmək mümkündür.

Sadalananlardan əlavə xanalara şərtlərə uyğun olmayan verilən daxil edildikdə *Данные – Работа с данными – Проверка данных – Обвести неверные данные* əmrini istifadə etdikdə həmin xanalar qırmızı rəngli dairələrlə qeyd olunacaq.

	A	B	C	D	E	F
1	1	2	3	4	5	
2	2	3	4	5	6	7
3	3	4	5	6	7	8
4	4	5	6	7	8	9
5	5	6	7	8	9	10
6	6	7	8	9	10	
7						

Şəkilə görünən bu nümunədə xanalara daxil ediləcək ədədlər 7-dən böyük olan tam ədədlər seçilib. *Обвести неверные данные* əmrinin istifadəsindən sonra isə seçim şərtinə daxil olmayan xanalar bu cür dairələrlə əhatələnib.

Bu əmrin əksi olan *Удалить обводку неверных данных* ilə bayaqkı əməliyyatı ləğv etmək olar.

Вərəqdə şərhlərin verilməsi

Bəzi hallarda vərəqlərdə hər hansı xanaya müəyyən şərhlər vermək lazım olur. Buprosesi həmin xana üzərində manipulyatorun sağ düyməsini vurdudan sonra *Вставить примечание* və ya *Рецензирование – Создать примечание* ilə yerinə yetirmək mümkündür.



Bu ardıcılığı yerinə yetirdikdən sonra həmin xananın sağ yuxarı küncündə qırmızı rəngli kiçik üçbucaq yaranır. Qoyulmuş şərhlərivərəqdə açıq formada göstərmək, dəyişmək və ya açıq formada göstərmək üçün yuxarıdakı ardıcılığa riayət etdikdən sonra *Удалить примечание, Изменить примечание, Показать или скрыть примечание* əməllərindən istifadə edilir. Xanalara qoyulmuş şərhlərin formatını dəyişmək, hətta şəkil də daxil etmək mümkündür. Bunun üçün isə şərh olan hissənin üzərində manipulyatorun sağ düyməsini sıxmaqla *Формат примечания* əmrindən yararlanmaq olar.



Vərəqin strukturunun qurulması

Excel proqramında vərəqin strukturunu yaratmaqla işi asanlaşdırmaq olar.

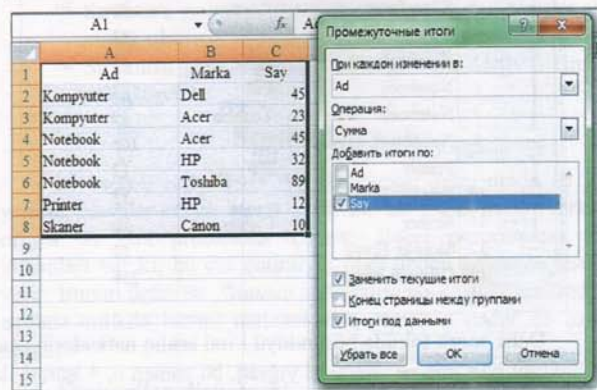
Bu əməliyyatı *Данные – Структура – Группировать (Разгруппировать)* əmrinin köməyi ilə yerinə yetirmək olar. Buradan aydın olur ki, (-) işarələrinin üstündə bir dəfə manipulyatorun sol düyməsini sıxmaqla ortalıq intervalı yığmaq mümkündür və siyahıya daha yığcam formada baxmaq olar. Bu nümunədə Excel proqramının iki kateqoriyası üzrə bir neçə funksiyası haqqında məlumat verilib.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Riyazi funksiyalar		Məzən				
2	ABS	Ədədin modulunu göstərir					
3	ACOS	Ədədin arqkonusunu göstərir					
4	ASIN	Ədədin arksinusunu göstərir					
5	ATAN	Ədədin arktangensini göstərir					
6	COS	Ədədin kosinusunu göstərir					
7	ГРАДУСЫ	Radiyanı dərəcəyə çevirir					
8	Verilənlər bazasının funksiyaları		Məzən				
9	ДСРЗНАЧ	Verilənlər bazasının verilən şərtlərə uyğun olaraq seçilmiş yazıların orta qiymətini hesablayır					
10	БЧЕТЕТ	Verilənlər bazasında müəyyən şərtlərə əsasən ecdad tipli informasiyası olan xanələrin sayının hesablayır					
11	БЧЕТА	Verilənlər bazasında müəyyən şərtlərə əsasən boş olmayan xanələrin sayının hesablayır					

Əgər bir neçə qeyd olunmuş diapazona strukturu avtomatik olaraq yaratmaq lazım gələrsə, bu zaman kursoru bu diapazonun istənilən xanasında saxlamaqla *Данные – Структура – Группировать – Создание структуры* əmrindən istifadə etmək lazımdır. Excel proqramı avtomatik olaraq seçilmiş diapazonda düsturu analiz edərək strukturunu şaquli və ya üfüqi şəkildə yaradır.

Əgər həmin vərəqdə artıq struktur yaradılıbsa, onu digəri ilə əvəzləmək haqqında dialoq pəncərəsi çıxacaq və onu təsdiqləməklə köhnə strukturu ləğv edib yenisini yaratmaq mümkün olur.

İndi isə həmin bölmədə olan *Промежуточные итоги* əmrinin funksiyası ilə tanış olaq. Bunun üçün ilk olaraq hər hansı bir məəsisənin kompnyuterlərinin siyahısını düzəldək. Kompnyuterlərin adları olan sütunda nizamlama əmrini yerinə yetirək.



Bu əmrdən sonra siyahı aşağıdakı formada olacaq. Buradan görünür ki, bu siyahıdakı elementlərin adları onların markalarına görə cəmlənmişdir (hesablama olaraq burada *Операция* hissəsində orta qiymət, maksimum, minimum və s. də götürmək olar). Ok əmrindən sonra belə bir aralıq intervalın cəmlənməsini almaq olar. *Убрать все* isə artıq yaradılmış aralıq interval hesablamasının ləğvidir.

H13			A	B	C	D
1	2	3	Ad	Marka	Say	
	2		Kompyuter	Dell	45	
	3		Kompyuter	Acer	23	
	4		Kompyuter Hlor		68	
	5		Notebook	Acer	45	
	6		Notebook	HP	32	
	7		Notebook	Toshiba	89	
	8		Notebook Hlor		166	
	9		Printer	HP	12	
	10		Printer Hlor		12	
	11		Skaner	Canon	10	
	12		Skaner Hlor		10	
	13		Общий итор		256	
	14					

Daha sonra şəkildə görüldüyü kimi aralıq nəticələrin açıq olduğunu göstərən **-** işarələri yığsaq, bu zaman o, **+** işarəsi ilə əvəzlənəcək. Son nəticə isə belə olacaq.

1	2	3	A	B	C	D
	1		Ad	Marka	Say	
	4		Kompyuter Hlor		68	
	8		Notebook Hlor		166	
	10		Printer Hlor		12	
	12		Skaner Hlor		10	
	13		Общий итор		256	
	14					

Bu əməliyyatın köməyi ilə iri cədvəllərlə işləyərkən onların aralıq hesablamalarını aparmaq və görmək daha da rahat olur.

Strukturla işlədikdə aşağıdakı şərtləri yadda saxlamaq lazımdır:

- ☒ Bir vərəqdə ancaq bir ədəd struktur yaratmaq mümkündür. Əgər oradakı verilənlərə yeni bir struktur yaratmaq tələb olunarsa, bu zaman həmin verilənləri digər vərəqə köçürmək lazımdır.
- ☒ Strukturu avtomatik və ya əl ilə yaratmaq mümkündür.
- ☒ Strukturu vərəqə bütünlüklə və ya müəyyən hissəyə aid etmək olar.
- ☒ Strukturu bir əmrin köməyi ilə ləğv etmək mümkündür.

Statistik analiz

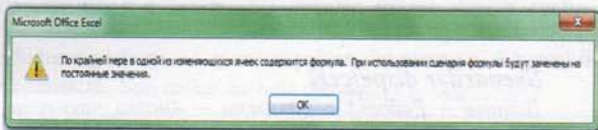
İri həcmli cədvəllərlə işləyən zaman daim orada nə isə yenilik, əlavələr etmək lazım gəlir. Bu isə Excel ilə işləyərkən ortaya bir çox problemlər çıxarır. Excel proqramının elə imkanları var ki, bu cür çətinliyin öhdəsindən gəlməyə imkan verir. Bunun üçün isə *Данные – Анализ что-если* bölməsindən istifadə etdikdə lazımi nəticəni əldə etmək o qədər də çətin olmur.

Ssenarilər dispetçeri

Данные – Работа с данными – Анализ что-если – Диспетчер сценариев əmrində dəyişənlər çoxluğunu daxil etmək vacibdir (maksimum 32). Bunu nümunə üzərində nəzərdən keçirək. Bunun üçün hər hansı məhsulun qiyməti, sayı və ona xərclənən məbləğdən ibarət olan kiçik bir cədvəl tərtib edək. Artıq aydın oldu ki, bu cədvəldə hesablama da olacaq.

	A	B	C	D	E	F
	Məhsulun qiyməti	Sayı	Ümumi məbləğ			
1						
2	120	5	600			
3	139	3	417			
4	157	9	1413			
5	163	5	815			
6	168	7	1176			
7	302	4	1208			

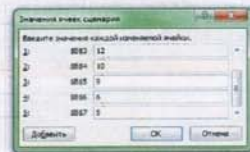
Yuxarıda adı çəkilən əmrin istifadə etmək üçün lazım olan siyahını qeyd edərək (seçimi sonra da etmək olar) açılan pəncərədə ssenariyə ad vermək lazımdır, bu nümunə Baza1 adlandırılıb. Burada hesablama olduğundan belə bir dialog pəncərəsinə rast gəlinir:



Bu xəbərdarlıqdan aydın olur ki, artıq düsturadı halda öz qüvvəsinə itirir, ancaq ssenari daxilində işlədilər bilər.

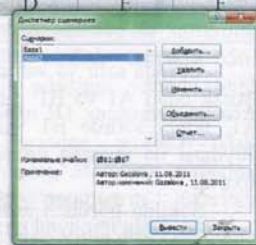
Daha sonra isə buradakı B1:B7 intervalını qeyd edərək yeni Baza2 ssenarisini yaratdıb, bu intervaldakı ədədlərin qiymətlərini dəyişək.

	A	B	C	D
	Məhsulun qiyməti	Sayı	Ümumi məbləğ	
1				
2	120	5	600	
3	139	3	417	
4	157	9	1413	
5	163	5	815	
6	168	7	1176	
7	302	4	1208	
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				



Son olaraq yaradılan ssenaridən istifadə etmək üçün Baza2 ssenarisinin adı üzərində kursoru saxlayaraq *Выесту* əmrinin istifadəsindən sonra alınan nəticə şəkildə görüldüyü kimi olacaq.

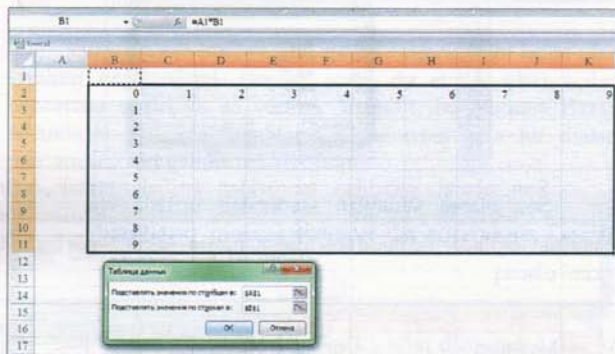
	A	B	C	D	E	F
	Məhsulun qiyməti	Sayı	Ümumi məbləğ			
1						
2	120	11	1320			
3	139	12	1668			
4	157	10	1570			
5	163	9	1467			
6	168	6	1008			
7	302	5	1510			



Vurma cədvəlinin düzəldilməsi

Таблица данных əmri Данные – Работа с данными – Анализ что-если bölməsində yerləşir. Onun vasitəsilə bir çox əməliyyatlar aparmaq olar, amma ən sadəsi olan vurma cədvəlinin yaradılmasına baxaq.

Bunun üçün B2 xanasına $=A1*B1$ yazıb, Enter sıxaq. Təbii ki, xanalar boş olduğundan sıfır alınacaq. Daha sonra C2:K2, B3:B11 intervalınadək 1-dən 9-dək olan ədədləri yazaq.



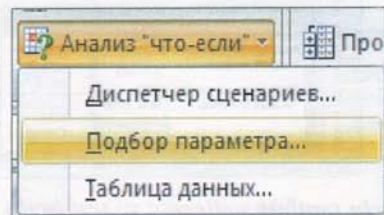
Burada sətir və sütun üzrə daxil edilmiş xanalar düsturdə iştirak edən A1 və B1 xanalarıdır, ona görə də birinci sətirdə A1, ikinci sətirdə B1 xanasının üzərinə manipulyatorun sol düyməsi ilə vuraraq ünvanını əlavə edirik və OK düyməsini sıxırıq.

Şəkildə görünən ardıcılığa riayət etdikdən sonra vurma cədvəlini tərtib etmiş oluruq.

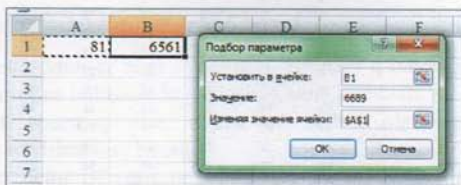
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

Parametrlərin seçimi

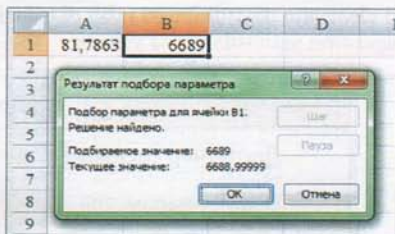
Bəzən düsturun nəticəsinə görə hesablamada iştirak edən hər hansı elementin dəyişdirilməsi tələb olunur. Bu isə Подбор параметра əmri vasitəsilə yerinə yetirilir.



Buna misal olaraq 81 ədədinin kvadratını tapaq. Bu əməliyyatı ən sadə yolla, yəni A1 xanasında 81, B1 xanasında isə $=A1^2$ yazıb, Enter düyməsindən istifadə etməklə 6561 ədədini almış olarıq. İndi isə 6561 ədədinin yerində 6689 olması lazım olarsa, bunu tapmaq üçün B1 xanasında kursuru saxlayıb, Подбор параметра əmrindən istifadə edək. Значение sahəsində lazım olan qiyməti, Изменяя значение ячейки sahəsində dəyişdiriləcək parametrin üzərində manipulyatorun sol düyməsi ilə vuraraq ünvanını əlavə edirik.



Artıq nəticə məlumdur. OK əmrini verməklə A1 xanasında kvadratı 6689 ədədinə bərabər olan 81,7863 ədədini almaq olur.



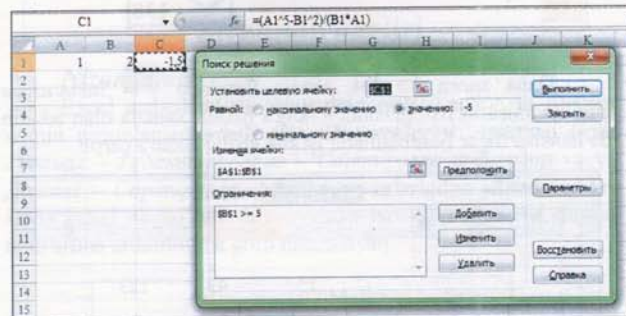
Нəллərin tapılma yolları

Parametrlərin seçimi bölməsinin davamı olaraq *Анализ – Поиск решения* əmrindən istifadə edilir. Xatırladaq ki, bu əmrin adı ilk olaraq heç bir menyuda görünmür. Bunun üçün *Office – Параметры Excel – Настройка – Управление – Перейти* ardıcılığı ilə həmin menyuyu aktivləşdirmək olar və o, *Данные* menyusuna əlavə olunur.

İlk olaraq kiçik bir nümunəyə baxaq. A1 xanasına 1, B1 xanasına isə 2 ədədini daxil edək. C1 xanasında $z = \frac{x^5 - y^2}{xy}$ düsturunu daxil edək. Təbii ki, həmin düstur C1 xanasında belə əks olunacaq: $=(A1^5-B1^2)/(A1*B1)$. Enter sıxdıqdan sonra C1-də -1,5 ədədi alınacaq.

İndi isə adı çəkilən əmrdən istifadə qaydasına baxaq. C1 xanasında kursoru saxlayaraq *Поиск решения* əmrindən

istifadə edək. Bu zaman ekranda görünən pəncərədə C1 xanasının qiymətinin -5 ilə əvəzlənməsini qeyd edək, *Добавить* isə hesablamada iştirak edən xanadakı ədədə şərt vermək üçündür, burada B1 xanasına daxil edilə biləcək ədəd göstərilib, *Предположить* isə avtomatik olaraq dəyişiləcək xananı təyin edir, ondan istifadə etməsək, inetvalı özümüz seçməliyik. Bütün bunlardan sonra *Выполнить* sıxılır.



Son olaraq belə bir nəticə əldə edilir.

0,9663	5	-5
--------	---	----

Asılılıqların göstərilməsi

İri həcmli cədvəllərlə işləyərkən düsturların sayı çoxluq təşkil edir. Bu zaman düsturun nəticəsi ilə orada hesablamada iştirak edən xanalar bir-birindən o qədər uzaq məsafədə olur ki, ilk dəfədən onların yerini müəyyənləşdirmək olmur. Bu çətinliyi aradan qaldırmaq üçün *Формулы – Зависимости формул* əmrindən istifadə edilir. Buna aid kiçik bir nümunəyə baxaq.

C2 və E2 xanalarında yazılan ədədlərin cəmini D5 xanasında tapdıqdan sonra *Влияющие ячейки* əmrinin köməyiylə bu asılılığı şəkilləki formada görmək olar.

	A	B	C	D	E
1					
2			15	43	123
3					
4				138	

Daha sonra isə D4 xanası üzərində *Зависимые ячейки* əmrinin istifadəsindən sonra həmin xanada olan ədədin də hansısa digər hesablamada iştirak etdiyi nəzərə çarpır.

	A	B	C	D	E	F
1						
2			15	43	123	
3						
4				138		1707
5						

Buradakı asılılıqları ləğv etmək üçün *Убрать стрелки* (*Убрать стрелки к зависимым ячейкам, Убрать стрелки к влияющим ячейкам*) () əmrlərindən istifadə edilir.

İşçi vərəqdə hesablamaların nəticəsini deyil, özünü görmək lazım olduqda (*Показать формулы*) yararlı olur.

	A	B	C	D	E	F
1						
2			15	43	123	
3						
4			=C2+E2			=E1*C2-D4
5						

Bu əmrin təkrar istifadəsi ilkin vəziyyətə gətirir.

– hesablamada olan əhvlərin hansı xanaya aid tapmağa imkan verir. – hesablamaları addım-addım görmək və ona nəzarət etmək üçündür. – Excel Kitabının seçilmiş xanaları üzrə hesablamaları və oradakı dəyişiklikləri izləməyə imkan verir. Təbii ki, lazım olmadıqda onu ləğv etmək də mümkündür.

Siyahının analizi

Nizamlama

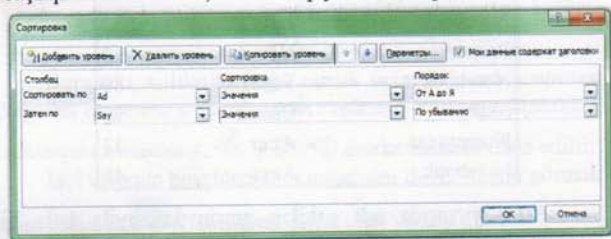
Excel cədvəlləri ilə işləyərkən onları müəyyən şərtlərə uyğun nizamlamaq gərəkdir. Bu əməliyyatı aparmaq üçün *Главная – Редактирование – Сортировка и фильтр* və ya *Данные – Сортировка и фильтр* əmrlərindən istifadə edilir. Buna misal olaraq belə bir siyahıya baxaq və onu *Ad* sütunu üzrə artma ardıcılığına görə nizamlayaq.

Ad	Marka	Say
Kompyuter	Dell	45
Notebook	HP	32
Printer	HP	12
Notebook	Toshiba	89
Skaner	Canon	10
Kompyuter	Acer	23
Notebook	Acer	45

Artıq yuxarıda adı çəkilən əmrin köməyiylə belə bir formanı almış olur.

Ad	Marka	Say
Kompyuter	Dell	45
Kompyuter	Acer	23
Notebook	HP	32
Notebook	Toshiba	89
Notebook	Acer	45
Printer	HP	12
Skaner	Canon	10

Həmin bu siyahıda ikiqat nizamlaşma əməliyyatı aparmaq mümkündür. Bu zaman açılan pəncərədən **Ad** sütunu üzrə artma, **Say** sütunu üzrə isə azalma ardıcılığı üzrə nizamlaşma seçilir. Birincidən başqa hər yeni sütunu nizamlaşma əməliyyatına daxil etmək üçün *Добавить уровень (Удалить уровень – ləğv edir)* bölməsindən istifadə edilir. *Мои данные содержать заголовки* isə siyahının hər başlığının nizamlaşma hissəsində əks olunması üçündür, əks təqdirdə sütunların başlıqları əvəzinə A1, B1 və s. qeyd olunacaq.



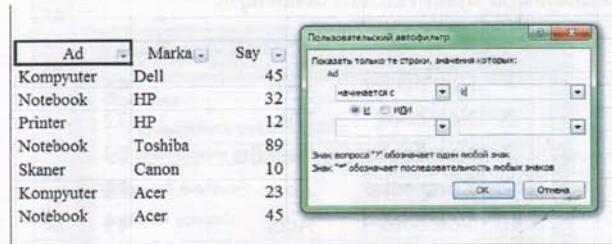
Yuxarıda sadalananlardan sonra siyahı aşağıda göstərilən şəkildə nizamlanır.

Ad	Marka	Say
Kompyuter	Dell	45
Kompyuter	Acer	23
Notebook	Toshiba	89
Notebook	Acer	45
Notebook	HP	32
Printer	HP	12
Skaner	Canon	10

Burada **Ad** sütunu üzrə elementlərin adı əlifba ardıcılığına uyğun olaraq artdığı halda, **Say** sütunu üzrə **Ad** sütununda olan eyni adlı elementlərin sayının çoxdan azaya doğru dəyişdiyini müşahidə etmək mümkündür.

Филтр

Данные – Филтр vasitəsilə böyük siyahılarda müəyyən şərt daxilində və ya konkret olaraq seçilmiş parametərə aid verilənləri saxlamaq digərlərini isə gizlətmək olar. Bu əmri *Главная – Сортировка и Филтр* menyusundan da açmaq olar. Əmri seçdikdən sonra başlıqların yanında kiçik ox işarələri yaranır. Bu işarələri sıxdıqda lazım olan parametrləri seçmək və ya ləğv etmək, ya da aşağıda göstəriləyi kimi şərt vermək olar.



Buradan görüldüyü kimi **Ad** sütunu üzrə **k** hərfi ilə başlayan elementlərin adı seçilib.

3	Ad	Marka	Say
4	Kompyuter	Dell	45
9	Kompyuter	Acer	23
11			

Əgər filtr lazım olmazsa, onda *Снять фильтр* cəbilməsinin aktivliyini ləğv etmək lazımdır. Aşağıdakı şəkildə isə *Сай* sütunu üzrə müəyyən şərt daxilində filtr əmri verilib.

1	A	B	C	D	E	F	G	H
2								
3	Ad	Marka	Say					
4	Kompyuter	Dell	45					
5	Notebook	HP	32					
6	Printer	HP	12					
7	Notebook	Toshiba	89					
8	Skaner	Canon	10					
9	Kompyuter	Acer	23					
10	Notebook	Acer	45					
11								
12								

Пользовательский автофильтр

Показывать только те строки, значения которых:

Сай

больше 15

или меньше 76

Знак вопроса "?" обозначает один любой знак.
Знак "*" обозначает последовательность любых знаков.

OK Отмена

Onun nəticəsi isə sayı (15; 76) intervalında dəyişən elementlərin siyahısı kimi öz əksini tapıb.

3	Ad	Marka	Say
4	Kompyuter	Dell	45
5	Notebook	HP	32
7	Notebook	Toshiba	89
9	Kompyuter	Acer	23
10	Notebook	Acer	45
11			

Фильтр menyusunun *Расширенный фильтр* əmrinin tətbiqinə baxaq. Bunun üçün aşağıdakı şəkildə əksini tapmış siyahıya müəyyən şərt vermək lazımdır. Beləliklə, bu əmrdən istifadə etmək üçün ilk olaraq siyahının başlıq hissəsini qeyd

edib, istənilən bir xanaya yerləşdirək. Sonra isə *Сай* sütununun altına >100 yazaq. Bütün bunlardan sonra biz bu şərtləri ödəyən bir cədvəl əldə edəcəyik.

Исходный диапазон siyahının yerləşmə yeri, *Диапазон условий* şərt qoyulan interval, *Поместить результат в диапазон* nəticənin yerləşəcəyi yerdədir. Buradakı *Фильтровать список на месте* son nəticəni ilkin versiyanın üstünə yazır, *Скопировать результат в другое место* isə son nəticəni yeni intervala yerləşdirir.

1	A1	f	Satıcı	
1	A	B	C	D
1	Satıcı	Malın adı	Satış tarixi	Say
2	Əliyev	Qələm	21.02.2011	50
3	Məmmədov	Karandaş	28.02.2011	300
4	Namazova	Xətkeş	04.03.2011	250
5	Əliyev	Kitab	12.03.2011	300
6	Kazımova	Dəftər	21.03.2011	100
7	Rəsulova	Bloknot	29.03.2011	150
8	Qənbərova	Pozan	19.04.2011	350
9	Hətəməva	Rəsm dəftəri	12.05.2011	321
10				
11	Satıcı	Malın adı	Satış tarixi	Say
12				>100
13				
14				

Расширенный фильтр

Обработка

фильтровать список на месте

скопировать результат в другое место

Исходный диапазон: \$A\$1:\$D\$9

Диапазон условий: \$A\$11:\$D\$12

Поместить результат в диапазон: \$F\$1:\$I\$1

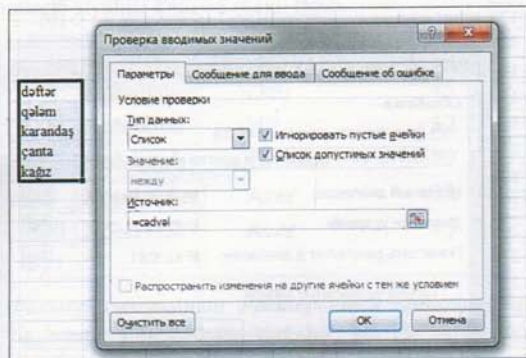
Только уникальные записи

OK Отмена

F	G	H	I
Satıcı	Malın adı	Satış tarixi	Say
Məmmədov	Karandaş	28.02.2011	300
Namazova	Xətkeş	04.03.2011	250
Əliyev	Kitab	12.03.2011	300
Rəsulova	Bloknot	29.03.2011	150
Qənbərova	Pozan	19.04.2011	350
Hətəmov	Rəsm dəftəri	12.05.2011	321

Açılan siyahının yaradılması

Açılan formada siyahını yaratmaq üçün bu ardıcılığa riayət edilir: Lazım olan interval seçilərək ona **ad** verilir (Xanalara ad vermək qaydası ilə artıq tanış olmuşuq və bu əməliyyatı rahat yerinə yetirmək üçün Ctrl+F3 dütlüyündən istifadə etmək olar). Siyahının yerləşəcəyi bir neçə xananı qeyd etdikdən sonra isə *Данные* menyusunun *Проверка данных*xəmrini açaq. Bu əməliyyat öz əksini aşağıdakı şəkildə tapıb. *Источник* hissəsində =*сədval* (*сədval* – seçilmiş intervala verilmiş ad) yazdıqdan sonra açılan siyahı yaradılır.



Yuxarıda sadalanan bütün əməliyyatlardan sonra bu formada nəticə əldə edilir.

dəftər	dəftər
qələm	
karandaş	dəftər
çanta	qələm
kağız	karandaş
	çanta
	kağız

Bu prosesi daha rahat yerinə yetirmək üçün isə yaradılmış siyahının axırıncı sətirdən sonrakı xanada **Alt+↓** dütlüyündən istifadə etmək olar. Ancaq bu üsulun bir çatışmayan cəhəti də odur ki, axırıncı sətirdən sonra bir dənə də olsa boş sətir qalarsa, əməliyyat alınmayacaq.

Verilənlər arasında əlaqə, konsolidasiya və hiperistinad

Excel programı ilə işləyərkən müxtəlif mənbələrin verilənlərinə müraciət etmək lazım gəlir. Bu məqsədlə də verilənlər arasında əlaqədən və konsolidasiyadan istifadə edilir.

Kitabın ilk hissələrində **Əlaqə** haqqında qısa məlumat verilib. *Konsolidasiya* isə müxtəlif Excel kitablarında yerləşən iki və ya daha çox vərəqlər arasında informasiyaların yığılması və ya birləşdirilməsidir.

Əlaqənin yaradılması

İndiyədək istənilən xanaya müxtəlif müraciət forması (xananın adını əl ilə daxil etmək, yerləşmə yerini qeyd etmək) ilə tanış olmuşuq. Yeni müraciət forması isə aşağıdakı ardıcılıqla aparılır:

Lazım olan diapazon qeyd edilərək nüsxəsi çıxarılır. Beləliklə də, o, artıq mübadilə buferinə yazılmış olur. Daha

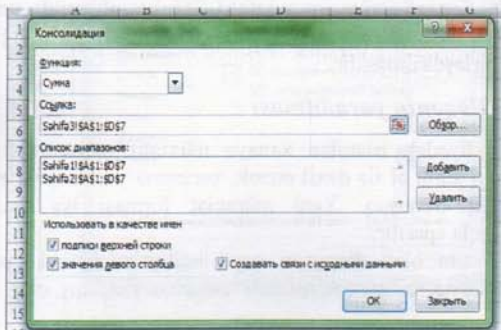
sonra isə yerləşəcəyi yerdə kursoru saxlayaraq *Главная – Буфер обмена – Вставить – Вставить связь* əmrindən istifadə edilir.

Konsolidasiya

Konsolidasiya yaratmaq üçün ilk vərəqdə belə bir siyahı tərtib edək. Təsəvvür edək ki, hər hansı satış mərkəzi öz məhsulunu filiallara payladığı və ayrı-ayrı vərəqlərdə yerləşdirilmiş olan məhsullardan gələcək gəliri tapmaq lazım olur (məhsulların adını sadəcə onların kodu ilə əvəz edək).

Məhsulun kodu	Məhsulun qiyməti	Sayı	Ümumi məbləğ
A-11	120 man.	5	600 man.
B-15	139 man.	3	417 man.
C-42	157 man.	9	1 413 man.
D-23	163 man.	5	815 man.
E-11	168 man.	7	1 176 man.
A-15	302 man.	4	1 208 man.

Belə bir cədvəli Excel kitabının üç vərəqinə yerləşdirək. Sonra isə Konsolidasiya əmrinin istifadəsi zamanı açılan pəncərədə bu siyahıların yerləşmiş olduqları xanaların ünvanlarını əlavə edək.



Onu da qeyd edək ki, sonuncu istisna olmaqla, hər yeni interval seçərkən *Добавить* sıxılır. Buradakı *Создавать связь с исходными данными* isə istinad olunan mənbələri göstərmək üçündür, *подписи верхней строки* və *значения левого столбца* isə siyahıda sol və yuxarı hissədəki başlıqların adını və elementlərin adını göstərir. Lazım olan intervallar əlavə olunub təsdiqləndikdən sonra belə bir formada nəticə əldə edilir.

1/2	A	B	C	D	E
1					
2			Məhsulun qiyməti	Sayı	Ümumi məbləğ
+	6	A-11	360 man.	27	3 240 man.
+	10	B-15	417 man.	21	2 919 man.
+	14	C-42	471 man.	24	3 768 man.
+	18	D-23	489 man.	32	5 216 man.
+	22	E-11	504 man.	19	3 192 man.
+	26	A-15	906 man.	35	10 570 man.
27					

Şəkildən görüldüyü kimi bu əməliyyat strukturu xatırladı və əgər aralıq intervalları açsaq, belə bir siyahı görmək olar.

1	2	A	B	C	D	E
	1					
	2			Məhsulun qiyməti	Sayı	Ümumi məbləğ
	3		Kiçirəl	120 man.	5	600 man.
	4		Kiçirəl	120 man.	12	1 440 man.
	5		Kiçirəl	120 man.	10	1 200 man.
	6	A-11		360 man.	27	3 240 man.
	7		Kiçirəl	139 man.	3	417 man.
	8		Kiçirəl	139 man.	4	556 man.
	9		Kiçirəl	139 man.	14	1 946 man.
	10	B-15		417 man.	21	2 919 man.
	11		Kiçirəl	157 man.	9	1 413 man.
	12		Kiçirəl	157 man.	6	942 man.
	13		Kiçirəl	157 man.	9	1 413 man.
	14	C-42		471 man.	24	3 768 man.
	15		Kiçirəl	163 man.	5	815 man.
	16		Kiçirəl	163 man.	7	1 141 man.
	17		Kiçirəl	163 man.	20	3 260 man.
	18	D-23		489 man.	32	5 216 man.
	19		Kiçirəl	168 man.	7	1 176 man.
	20		Kiçirəl	168 man.	11	1 848 man.
	21		Kiçirəl	168 man.	1	168 man.
	22	E-11		504 man.	19	3 192 man.
	23		Kiçirəl	302 man.	4	1 208 man.
	24		Kiçirəl	302 man.	20	6 040 man.
	25		Kiçirəl	302 man.	11	3 322 man.
	26	A-15		906 man.	35	10 570 man.
	27					

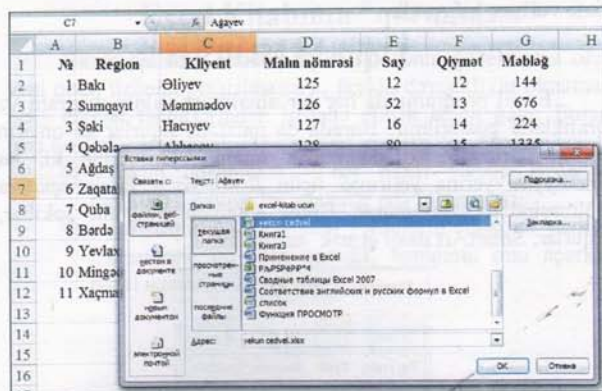
Buradan görünür ki, siyahıda seçilmiş olan bütün sütunlar üzrə cəmləmə əməliyyatı aparılmışdır (işin istiqamətindən asılı olaraq cəm əməliyyatını digərləri ilə də əvəzləmək olar).

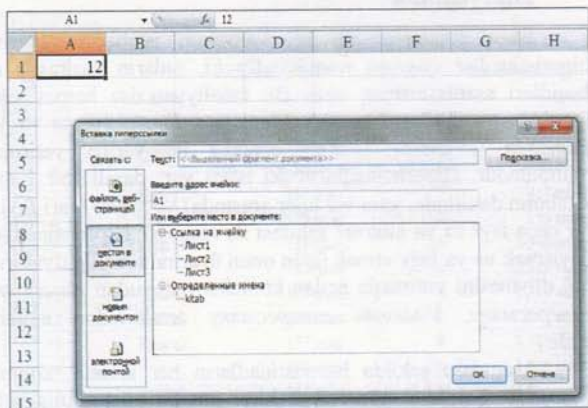
Qeyd. Bu əməliyyat zamanı istinad kimi fərqli Kitablara və müxtəlif siyahılara müraciət etmək mümkündür.

Hiperistinad

Excel kitabının hər bir vərəqinin istənilən xanasına hiperistinadlar qoymaq mümkündür ki, onların vasitəsilə də keçidləri asanlaşdırmaq olur. Bu əməliyyatı isə həmin xanfa üzərində manipulyatorun sağ düyməsi – *Гиперссылка* və ya, *Вставка – Связи – Гиперссылка* ilə yerinə yetirmək mümkündür. Hiperistinadların iki növü var: daxili (bir Excel kitabının daxilində, yəni vərəqlər arasında) və xarici (cari faylın bir neçə fayl və ya internet sahifəsi ilə əlaqəsi). Hiperistinadları dəyişmək və ya ləğv etmək üçün onun üzərində manipulyatorun sağ düyməsini vurmaqla açılan kontekst menyudan *Изменить гиперссылку*, *Удалить гиперссылку* əməllərindən istifadə edilir.

Aşağıdakı şəkildə hiperistinadların hər ikisinə nümunə göstərilib. Şəkildən görüldüyü kimi ünvanı göstərilmiş veb-sayta, istənilən fayla istinad verməklə yanaşı, hətta hər hansı vərəqdə ad verilmiş xanaya və konkret xanaya (H4, K11 və s.) da istinad etmək olar.

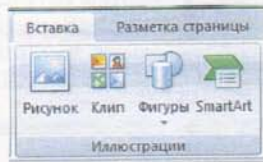




İstinad qoyulmuş xanadan mənbəyə keçmək üçün sadəcə olaraq həmin xana üzərində manipulyatorun sol düyməsini bir dəfə vurmaq kifayətdir.

Fiqur və şəkillərlə iş

Excel programında hər bir əməliyyat yalnız diaqram və qrafiklərlə göstərilir. Burada da müxtəlif fiqurlar və onların birləşmələrindən istifadə etmək mümkündür. Təbii ki, bu əməliyyatı yerinə yetirmək üçün *Вставка – Иллюстрации* bölməsindən yararlanaraq Excel Kitabına müxtəlif şəkillər, fiqurlar, SmartArt daxil etmək mümkündür.



Hər bir daxil edilən fiqurun üzərinə mətn də əlavə etmək olur. Bunun üçün sadəcə olaraq kursoru həmin fiqurun üzərində saxlamaq, yəni fiquru aktivləşdirməkləzimidir. Daxil edilmiş hər bir SmartArt, şəkil və ya fiqurların formatını, yəni rəngini, ölçüsünü və s. bu kimi işləri yerinə yetirmək üçün onları aktivləşdirməklə açılan *Формат* menyusundan istifadə edilir.

Əgər daxil edilmiş bir neçə fiquru birləşdirərək bir fiqur kimi hərəkət etdirmək gərək olarsa, bu zaman onların qruplaşdırılması üçün *Главная – Редактирование – Найти и выделить – Выбор объектов* əmrindən sonra həmin fiqurları qeyd edərək və ya *Shift* düyməsini sıxılı saxlayaraq fiqurların üzərində bir-bir vurmaqla qeyd edərək, manipulyatorun sağ düyməsini vurmaqla açılan *Группировать* və ya *Формат – Упорядочить* yolu ilə aparılır.

Excel-də işləyərkən klaviaturada olmayan simvoldan istifadə etmək lazım olduqda *Вставка – Текст – Символ* istifadə edilir. İxtiyari riyazi düstur yazmaq üçün isə yənə də həmin menyuya, ancaq *Объект* əmrinə müraciət olunur.

Excel Kitabının “qorunması”

Əksər hallarda hər bir faylın “qorunmağa”ehtiyacı olur, yəni onun üzünün çıxarılmaması, faylda dəyişikliyin olmaması üçün ehtiyat tədbirlərindən istifadə etmək lazım gəlir. Bunun bəzi üsulları var:

- Vərəqin qorunması – hər hansı vərəqə istifadəçi tərəfindən dəyişiklik, əlavələr edə bilməməyi;
- Kitabın qorunması – yeni vərəqlərin əlavə və ya ləğv olunmasına qoyulan qadağa, həmçinin onu açarkən parol istəməyi.

Vərəqlərin qorunması

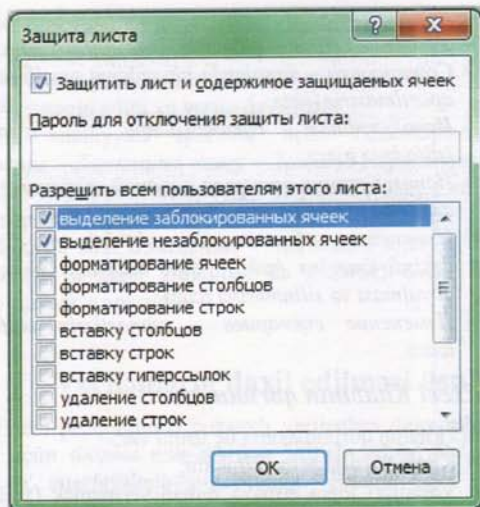
MS Excel istifadəçiləri ayrı-ayrı vərəqləri müxtəlif məqsədlər üçün, ən çox rast gəlinən hallardan biri də orada olan düsturların dəyişdirilməsi və ya ləğvi ilə bağlıdır. Belə olan halda hesablama sətirini deyil, hesablamada iştirak edən xanalaradakı ədədləri dəyişmək olur. Ədədlər dəyişdirilə bildiyinə görə hesablamanın nəticəsi də onlardan asılı olaraq dəyişir, ancaq düsturu ləğv etmək mümkün olmur.

Vərəqi qorumaq üçün *Рецензирование – Изменение – Защитить лист* əmrindən istifadə edilir. Bu zaman əgər heç bir punkt seçilməzsə, onda vərəqdə heç bir əməliyyat aparmaq mümkün olmayacaq.

Hesablama nəticəsi olan xanaya deyil, orada iştirak edən xanalara dəyişiklik edə bilmək üçün isə həmin bölmənin *Разрешить изменение диапазонов* əmrindən yararlanaraq lazımı intervalda parolla dəyişiklik etməyə icazə vermək olar. Bu zaman *Формат ячеек – Защита – Скрыть формулы* aktiv olarsa, Excel programının düstur sətirində həmin hesablama görünməyəcək, amma nəticə olduğu kimi qalır.

Qeyd. Parol yazmaq o qədər vacib olmaya bilər.

Şəkildə görünən bəndlərdən hər hansı birini aktivləşdirməklə həmin əməliyyatdan vərəqi qorumaq olur. Əgər vərəqdə işi davam etdirmək lazım gəlirsə, onda yuxarıda sadalanan ardıcılığa riayət edərək *Снять защиту листа* əmrindən istifadə etmək lazım olur.



Bu şəkildə göstərilənlərin izahı aşağıdakı siyahıda öz əksini tapmışdır:

- ❗ *Форматирование ячеек* – xanaların format olunmasına icazə;
- ❗ *Форматирование столбцов* – sütunların enini dəyişməyə və onları gizlətməyə icazə;
- ❗ *Форматирование строк* – sütunların hündürlüyünü dəyişməyə və onları gizlətməyə icazə;
- ❗ *Вставка столбцов* – yeni sütunların əlavə edilməsinə icazə;
- ❗ *Вставка строк* – yeni sətirlərin əlavə edilməsinə icazə;
- ❗ *Вставка гиперссылок* – hiperistinadların qoyulmasına icazə;
- ❗ *Удаление столбцов* – sütunların ləğv edilməsinə icazə;

- ❏ Удаление строк – sətirlərin ləğv edilməsinə icazə;
- ❏ Сортировка – xanalarda nizamlatma əməliyyatlarının aparılmasına icazə;
- ❏ Использование автофильтра – avtofiltrdən istifadəyə icazə;
- ❏ Использование отчетов сводной таблицы – oxşar cədvəllərin qurulmasına icazə;
- ❏ Изменение объектов – obyektlərin ölçüsünün dəyişdirilməsinə (şəkil, fiqur, diaqram) və şərhlərin qoyulması və silinməsinə icazə;
- ❏ Изменение сценариев – ssenarilərin istifadəsinə icazə.

Excel Kitabının qorunması

İşçi kitabın qorunmasının üç üsulu var:

- ❏ Kitabı parolla açmaq imkanı;
- ❏ Vərəqləri idarə etməyə imkan verməmək (yeni vərəq əlavə etmək və ya ləğv etmək);
- ❏ Kitabın rəncərələrinin mövqeyini və ölçüsünü dəyişməmək.

Birinci üsul Excel kitabını kompyuterdə saxlayanadan sonra onu təkrar açarkən tələb olunan parolu yazmaq üçündür. Bunun üçün *Office – Подготовить – Зашифровать документ* əmrindən istifadə edərək açılan dialoq rəncərəsində parol yazılır, amma bu parolu dəqiq yadda saxlamaq lazımdır. Əgər parol yaddan çıxarsa, onun bərpası mümkün deyil. Parolu ləğv etmək lazım olarsa, faylı açıdıqdan sonra həmin ardıcılıqla gedərək mövcud parolu ləğv etmək lazımdır. Başqa bir üsul isə *Office – Сохранить как* əmrinin vasitəsilə aparılır. Bu zaman iki ayrı-ayrı parol qoymaq da mümkündür. Belə ki, əgər kitabı açmaq üçün qoyulan parolla orada dəyikliyə icazə verən parol eyni deyilsə və ikincini bilməyən şəxs həmin sənədi ancaq oxumaq üçün açə bilər.

İkinci üsul ilə kitabın strukturunda dəyişiklik etməyə qoyulan məhdudiyətlər:

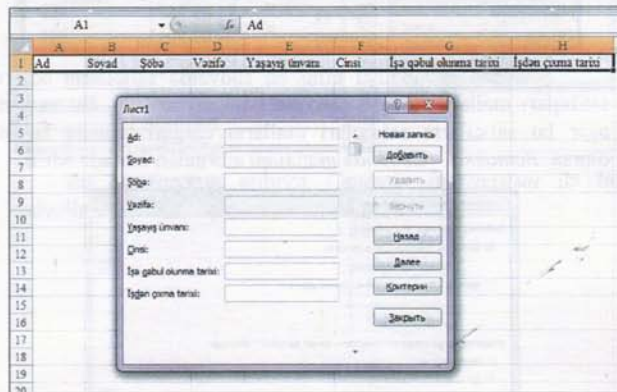
- ❏ yeni vərəqlər əlavə etmək mümkün olmur;
- ❏ vərəqi ləğv etmək olmur;
- ❏ vərəqi gizlətmək olmur;
- ❏ vərəqin adını və yerini dəyişmək.

Bu əməliyyatı aparmaq üçün *Рецензирование – Изменение – Защитить книгу – Защита структуры и окон* ilə açılan dialoq rəncərəsində parol yazmaq olar. *Структура* bəlməsinə aktivləşdirmək lazımdır.

Üçüncü üsul *Изменение – Защитить книгу – Защита структуры и окон* ardıcılığı ilə gedərək, *Окна* hissəsini aktivləşdirməklə aparılır.

Verilənlərin daxil edilməsi üsulu

Excel programında çoxsaylı verilənləri daha rahat daxil etmək üçün *Форма* adlı əmrdən istifadə edilir. Bu əmr isə *İstifadəçi* interfeysində görünür. Bunun üçün paneldə manipulyatorun sağ düyməsi ilə açılan *Другие команды – Все команды – Форма* vasitəsilə aparılır.



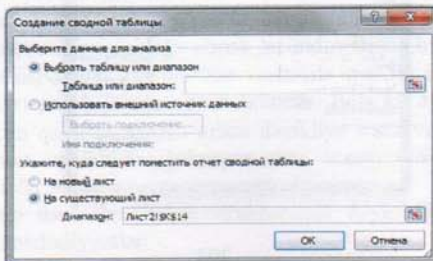
Şəkilədən görüldüyü kimi bu cədvələ yeni verilənləri daxil etmək, lazım olmayanları isə ləğv etmək mümkündür. *Критерии* ilə bu cədvəldəki verilənlərə müəyyən şərt daxilində baxmaq da olar.

Yekun cədvəl

Excel programında özünəməxsus yer tutan *Сводная таблица* adlı bölmə iri həcmli cədvəllərdə hesablama zamanı əvəzsiz olur. *Yekun cədvəl* – irihəcmli cədvəllərdə nəticələri tez tapmaq və çox sayda verilənləri birləşdirmək üçün istifadə edilir. Sətir və sütunların yerini dəyişməklə müxtəlif tip nəticələr əldə etmək olur. Buna aid olan kiçik bir nümunəyə baxaq.

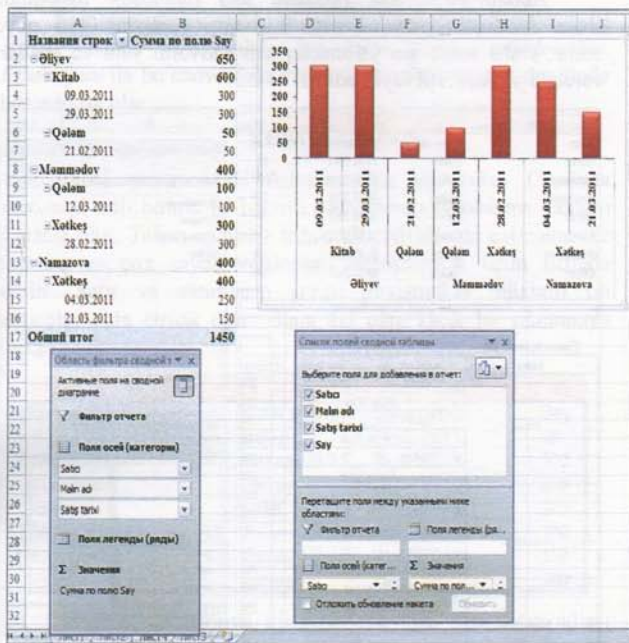
B	C	D	E
Satıcı	Məlin adı	Satış tarixi	Say
Əliyev	Qələm	21.02.2011	50
Məmmədov	Xətkeş	28.02.2011	300
Namazova	Xətkeş	04.03.2011	250
Əliyev	Kitab	09.03.2011	300
Məmmədov	Qələm	12.03.2011	100
Namazova	Xətkeş	21.03.2011	150
Əliyev	Xətkeş	29.03.2011	300

Şəkilədən görüldüyü kimi bu cədvəldə satıcıların adları satdıqları mallara və satış tarixinə görə təkrarlanıb. Bu zaman əgər bu satıcıların satdıqları malların cəmini tapmaq lazım olursa, *Вставка – Сводная таблица* əmrindən istifadə edilir.



Açılan pəncərədə *Таблица или диапазон* hissəsində Excel kitabında mövcud olan cədvəlin yerləşmə yeri qeyd edilir. Daha sonra isə yaranacaq son cədvəlin yeni və ya cari vərəqdə yerləşəcəyi təyin edilir.

Bu əməliyyatın ardınca *Сводная диаграмма* ilə bu cədvəlin diaqramını qurmaq mümkündür.



MS Excel proqramının məlumat hissəsi

Hər bir proqramda olduğu kimi MS Excel ilə işləyərkən meydana çıxan hər bir çətinliyin öhdəsindən gəlmək üçün onun məlumat hissəsindən istifadə edilir. Bu əməliyyatın ən rahat üsulu F1 funksional düyməsinin və ya Excel interfeysinin sağ yuxarı küncündə yerləşən istifadəsidir.

Vərəqlərdə səhvlərin yoxlanılması

MS Word proqramında olduğu kimi Excel kitabına daxil edilən hər bir informasiyanın qrammatika və orfoqrafiyasını yoxlamaq mümkündür. Bunun üçün işə *Рецензирование* – *Правписание* bölməsindən istifadə edilir.

İstifadə olunan ədəbiyyatların siyahısı

1. Веденева Е.А. Функции и формулы. Библиотека пользователя. Питер Пресс, 2008, 384 с.
2. Джон Уокенбах. Microsoft Office Excel 2007. Библия пользователя. Вильямс, 2008, 816 с.
3. Комягин В.Б., Коцюбинский А.О. Excel 7.0 for Windows 95 в примерах, Москва, Нолидж 1996, 432 с.
4. Лавренов С.М. Excel: Сборник примеров и задач. Финансы и статистика, 2003. 336с.
5. Гольшева А.В., Корнеев В.Н. Excel 2007 “без воды”. Все, что нужно для уверенной работы. Наука и Техника, 2008, 192 с.
6. Горбачев А.Г., Котлеев Д.В. Microsoft Excel. Работайте с электронными таблицами в 10 раз быстрее. ДМК-пресс, 2007, 96 с.
7. Гладкий А.А., Чиртик А.А. Excel. Трюки и эффекты. Питер, 2006, 368 с.
8. Пашенко И.Г. Excel 2007. Эксмо, 2009, 496 с.
9. Корнелл П. Анализ данных в Excel. Просто как дважды два. Москва, Эксмо, 2007, 224 с.
10. <http://vtit.kuzstu.ru/books/shelf/193/sod/sod.html>
11. <http://www.softhelp.ru/office/document17024.html>
12. <http://www.planetaexcel.ru>
13. <http://samoucka.ru>
14. <http://on-line-teaching.com>

Gözəlova Rəna Yaşar qızı



AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutunda proqramçı vəzifəsində çalışır.

BDU-nun “Tətbiqi riyaziyyat və kibernetika” fakültəsinin məzunudur. MS Office və Adobe Photoshop proqramları üzrə çoxlu sayda mütəxəssis hazırlayır.

“Adobe Photoshop. Praktiki Vəsait” kitabının müəllifidir.

Texniki redaktorlar: Anar Səmidov
Zülfüyyə Hənifəyeva
Korrektor: Ləman Manahova
Kompyuter yığımı: Hicran Gözəlova
Kompyuter dizaynı: Səbiyyə Əliyeva

Çapa imzalanmışdır: 20.06.2012, Çap vərəqi: 60x84, 1/16

Sifariş № 39, tiraj 100 ədəd.



Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası
İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARI İNSTITUTU
"İnformasiya Texnologiyaları" nəşriyyatı

Az1141, Bakı şəh., B. Vahabzadə, 9
Tel.: (+99412) 510 42 74 Faks: (+99412) 539 61 21
secretary@iit.ab.az, www.ikt.az