



№1 – Laboratoriya mashg‘uloti



2-soat

Elektron jadval muharrirlari. MS Excel dasturi.

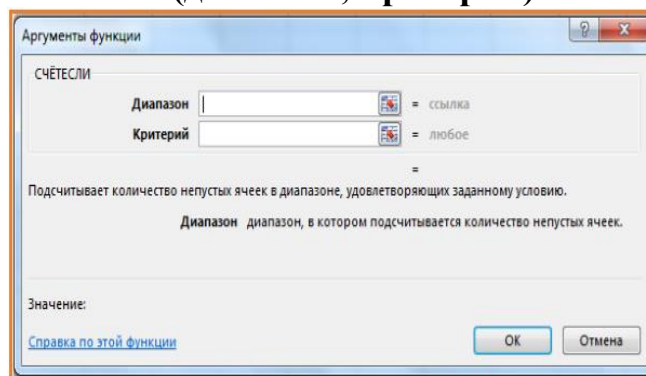
Ishning maqsadi:

Счетесли, Срзнач, Целое, Сегодня, Если funksiyalari va **saralash** amallari bilan ishlashga o‘rgatish.

СЧЁТЕСЛИ funksiyasi.

Berilgan shartni qanoatlantiruvchi diapazon tarkibidagi bo‘sh bo‘lmagan yacheykalar miqdorini hisoblaydi.

Ko‘rinishi: СЧЁТЕСЛИ(диапазон; критерий).



Topshiriq: Quyidagi jadvaldan foydalanib **“Informatika va AT”** fanidan sentabr, oktabr oylarida talabalarining qoldirilgan darslar sonini aniqlang.

	A	B	C	Informatika va AT: Laboratoriyalar						K		
				05.09.2016	12.09.2016	19.09.2016	26.09.2016	03.10.2016	10.10.2016		17.10.2016	24.10.2016
1	F.I.Sh											Qoldirilgan darslar
2												
3				max: 5 ball			max: 5 ball			max: 5 ball		
4	Abdullayeva M.O.			4			5		y		4	
5	Azizova Sh.K.			4			4				4	
6	Bozorov B.N.		y	3			4				4	
7	Jo‘rayev R.T.	y		2			3				3	
8	Odiljonova M.T.			2			3		y		2	
9	Otajonova N.M.	y	y	1			2				3	
10	Qosimova A.S.	y	y			y	1				2	
11	Qudratova A.T.			5			5				4	
12	Rustamov N.D.			3			4				4	

Ishni bajarish tartibi:

1. Microsoft Excel dasturini ishga tushuring.
2. Yuqoridagi jadvalda havola etilgan ko‘rinishni yarating.
3. **K4** yacheykaga **=СЧЁТЕСЛИ(B4:J4;"y")** formulani kirgizing va **Enter** tugmasini bosib. Natijada **1**-soniga ega bo‘lasiz. Bu son talaba **Abdullayeva M.O**-ning ikki oyda qoldirgan yagona darsi hisoblanadi.
4. Formuladagi **B4:J4** diapazoni, talaba **Abdullayeva M.O**-ning ikki oydagi olgan ballari va qoldirgan darslari aks etgan diapazon hisoblanadi. **“y”** esa talabaning qoldirgan darslarini aks etuvchi belgidir.
5. **K4** yacheykaga qayting va yacheykaning **o‘ng quyi burchagiga** sichqoncha ko‘rsatkichini olib keling.
6. U **qora rangli plyus “+”** ko‘rinishni olgandan so‘ng, sichqonchani chap tugmasini bosib turilgan holda, qo‘yib yubormasdan **K12** yacheykagacha

harakatlantiring va chap tugmani qo'yib yuboring. Bu amalni **avtoto'ldirish** amali deyiladi.

7. Natijada barcha talabalarni qoldirgan darslarining soniga ega bo'lasiz.

8. Agar qoldirgan darsni soatlarda hisoblamoqchi bo'lsak, u holda $=2*СЧЁТЕСЛИ(В4:J4;"y")$ ko'rinishdagi formulani kiritish lozimdir.

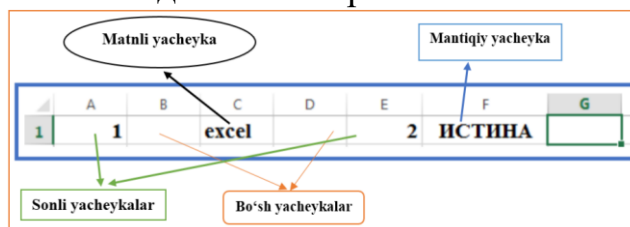
СРЗНАЧ, СРЗНАЧА funksiyalari.

Bu ikkala funksiya mazmunan bir xil bo'lib, lekin amallar bajarishni turlicha amalga oshiradilar. **СРЗНАЧА** funksiyasiga yana qaytamiz.

Ko'rinishi: СРЗНАЧ(число1; [число2];)

СРЗНАЧ funksiyasi, statistik funksiyalar ruyxatiga kiruvchi funksiyalardan biri bo'lib, uning yordamida foydalanuvchi ma'lum diapazonda berilgan sonlarning o'rtacha qiymatini hisoblash imkoniyatiga egadir. Agar diapazon **sonlar, matnlar, bo'sh yacheyka** va **mantiqiy amal** joylashgan yacheykalardan iborat bo'lsa, u holda o'rtacha qiymat hisoblashda sonlar joylashgan yacheykalar inobatga olinib, faqat ularning o'rtacha qiymati hisoblanadi.

Masalan: Bizga **sonlar, matnlar, bo'sh yacheyka** va **mantiqiy amal** joylashgan quyidagi **A1:F1** diapazon berilgan bo'lsin.



A1:F1 diapazonning o'rtacha qiymatini **G1** yacheykada chiqarish uchun, unga $=СРЗНАЧ(A1:F1)$ formulani kirgizing va **Enter** tugmasini bosing. U holda **1,5** natijaga ega bo'lasiz. Aytganimizdek, diapazondagi **matnli yacheyka, bo'sh yacheykalar** va **mantiqiy amal** joylashgan yacheyka e'tiborga olinmadi.

Topshiriq: Rasmda havola etilgan, talabalar olgan ballarining o'rtacha qiymatini **K** ustunda hisoblang.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1												
2				Informatika va AT: Laboratoriyalar								
3	F.I.Sh.	05.09.2016	12.09.2016	19.09.2016	26.09.2016	03.10.2016	10.10.2016	17.10.2016	24.10.2016	31.10.2016		
				max: 5 ball			max: 5 ball			max: 5 ball		
4	Abdullayeva M.O.			4			5		y		4	
5	Azizova Sh.K.			4			4				4	
6	Bozorov B.N.		y	3			4				4	
7	Jo'raev R.T.	y		2			3				3	
8	Odiljonova M.T.			2			3		y		2	
9	Otajonova N.M.	y	y	1			2				3	
10	Qosimova A.S.	y	y			y	1				2	
11	Qudratova A.T.				5		5				4	
12	Rustamov N.D.				3		4				4	

Ishni bajarish tartibi:

1. **Excel** dasturini ishga tushiring va rasmdagi holatni tashkil eting.
2. **Faol yacheykani K4** yacheykaga joylashtiring.
3. Unga, $=СРЗНАЧ(B4:J4)$ formulani kirgizing va **Enter** tugmasini bosing.

Izoh: Yuqoridagi formulani ikki yo'l bilan kirgizish mumkin:

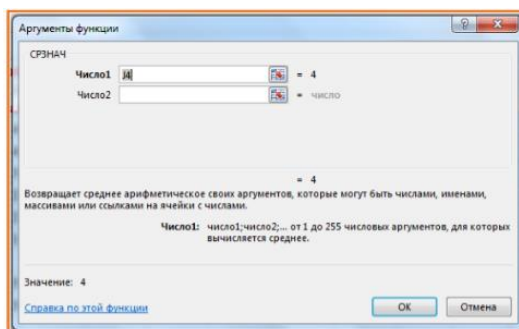
- ✓ **K4** yacheykada "=" belsini qo'yganingizdan so'ng, **RU** alifbo rejimiga o'ting va klaviatura yordamida **C** harfini kiritsangiz, u holda shu harf bilan boshlanuvchi funksiyalar ruyxati namoyon bo'ladi. Ruyxatdan **СРЗНАЧ** so'zi ustida sichqonchani chap tugmasini ikki marta bosing. Funksiya o'rnatilgandan so'ng, **EN** alifbo rejimiga o'ting va qolgan ma'lumotlarni kirgizing.

- ✓ Меню **ФОРМУЛЫ** bandining **Другие функции** guruxidan **Статистические** ilovasini tanlash natijasida ochilgan darchadan **СРЗНАЧ** so'zi ustida chap tugmani bosing. Natijada quydagi muloqot oynasi namoyon

bo'ladi. Muloqot oynadagi **Число1** darchasiga kerakli diapazon manzilini kirgizing va **OK** tugmasi bosing.

4. **=СРЗНАЧ(В4:J4)** formula asosida **4,333333** natija namoyon bo'ladi.

5. **K4** yacheykaga qayting va **K12** yacheykagacha avtoto'ldirish amalini bajaring.



6. Talab etilgan topshiriq bajarildi, uni o'qituvchiga havola eting. **СРЗНАЧА** funksiyasi.

Ko'rinishi: **СРЗНАЧА(значение1; [значение2];)**

Sonlar, matnlar, bo'sh yacheyka va mantiqiy amal joylashgan quyidagi diapazonga **СРЗНАЧА** funksiyasini qo'llashni ko'rib chiqaylik.

	A	B	C	D	E	F	G
1		1	excel		2	ИСТИНА	

СРЗНАЧА funksiyasi **СРЗНАЧ** funksiyasidan farqi o'laroq, o'rtacha qiymatni aniqlashda diapazondagi barcha ko'rinishdagi (**Sonlar, matnlar, mantiqiy** amalli yacheyka) ma'lumotlarni hisobga oladi. U diapazondagi **matnli** yacheyka qiymatini **0**-bilan, **mantiqiy amal** qatnashgan yacheyka qiymatini esa **1** yoki **0** (**1**, agar mantiqiy amal **rost** bo'lsa, **0** aks holda) bilan almashtirib, umumiy natijani keltirib chiqaradi.

1. **G1** yacheykaga **=СРЗНАЧА(A1:F1)** formulani kiriting va **Enter** tugmasini bosing.

2. Natijada, **1** qiymatga ega bo'lasiz.

Hisoblash jarayoni: **1** va **2** sonlar o'z holicha qabul qilindi, **Excel** so'zini **0** bilan va **ИСТИНА** mantiqiy so'zni esa u rost bo'lgani uchun **1** bilan almashtirildi. Ularning yig'indisi 4, soni esa 4 ni tashkil etadi. Bo'lish natijasida **1** ga ega bo'ldik.

	A	B	C	D	E	F	G
1		1	excel		2	ЛОЖЬ	

Yuqoridagi diapazonning o'rtacha qiymati **0,75** ga teng. Chunki, bu yerda mantiqiy so'z noto'g'ri (loyg'on) bo'lganligi uchun uning o'rniga ham **0** qiymat olindi. Diapazondagi turli qiymatlarning yig'indisini 3 ga, soni esa 4 ga teng. Bo'lish natijasida **0,75** qiymatga ega bo'ldik.

ЦЕЛОЕ funksiyasi.

Ko'rinishi: **ЦЕЛОЕ(число)**

Vazifasi: ЦЕЛОЕ funksiyasi, matematik funksiyalar royxatiga kiruvchi funksiyalardan biri bo'lib, uning yordamida foydalanuvchi **berilgan sonni** butun qismidagi songa yaqin bo'lgan kichik songa yaxlitlash imkoniga egadir.

Boshqacha qilib aytganda:

- ✓ yagar kasr son musbat bo'lsa, u holda kasr qismini tashlab yuborib faqat butun qismi olinishini ta'minlaydi;
- ✓ yagar kasr son manfiy bo'lsa, u holda butun qismidagi songa eng yaqin bo'lgan kichik manfiy son olinishini ta'minlaydi. Masalan:

Formula	Natija
ЦЕЛОЕ(4,3)	4
ЦЕЛОЕ(-4,3)	-5

СЕГОДНЯ va ТДАТА funksiyalari.

Ko'rinishi: СЕГОДНЯ(), ТДАТА();

СЕГОДНЯ, ТДАТА funksiyalari, **Категория** guruhidagi ДАТА и ВРЕМЯ ilovasiga kiruvchi funksiyalar hisoblanib, ular yordamida quyida aks etilgan amallarni bajarish mumkin.


- ✓ СЕГОДНЯ funksiyasi joriy **sanani**;
- ✓ ТДАТА funksiyasi esa joriy **sana** va joriy **vaqtni** o'rnatishga xizmat qiladi. Ikkala funksiya ham o'z argumentiga ega emas, shuning uchun ularni qo'llashda bo'sh qavslardan foydalaniladi.

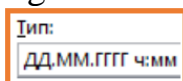
Topshiriq: Elektron jadvalda СЕГОДНЯ funksiyasini qo'llab joriy sanani, ТДАТА funksiyani qo'llab esa joriy sana va vaqtni o'rnatish.

Ishni bajarish tartibi:

1. Excel dasturini ishga tushiring va qo'yidagi rasmda havola etilgan holatni yarating.

B	C	D	E	F	G	H
СЕГОДНЯ, ТДАТА funksiyalaridan foydalanish.						
СЕГОДНЯ	Joriy sanani o'rnatadi					
ТДАТА	Joriy sana va vaqtni o'rnatadi					

2. B4 yacheykaga faol yacheykani o'rnatish, unga =СЕГОДНЯ() formulasini kiriting va **Enter** tugmasini bosib.
3. Natijada joriy sana o'rnatiladi.
4. B5 yacheykaga faol yacheykani o'rnatish, unga =ТДАТА() formulasini kiriting va **Enter** tugmasini bosib, u holda joriy sana va vaqt o'rnatilib, o'z vaqtida vaqt soat va daqiqalarda namoyon bo'ladi.
5. Soniyalarni ko'rsatish uchun, B5 yacheykaga qayting.
6. Menyuning ГЛАВНАЯ bandi Число guruxidagi  ustida chap tugmani bosib.
7. Natijada ochilgan **Формат ячеек** muloqot oynasining **Тип** darchasiga ДД.ММ.ГГГГ ч:мм ma'lumotlardan keyin, ikki nuqta qo'yib cc iborasini kiriting va **ОК** tugmasini bosib.



8. Soniyalar o'rnatilganligiga ishonch hosil qiling.

9. Ishchi jadvalda ixtiyoriy o'zgartirishlar qilinsa, u holda **Excel** dasturi avtomatik ravishda joriy **vaqt** va **sanani** o'zgarishiga imkon beradi.
10. Bajarilgan ishni sana va vaqt nomi bilan saqlang.
11. O'qituvchiga havola eting.

№

Topshiriqlar.

1.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2	F.I.Sh.	05.09.2016	12.09.2016	19.09.2016	26.09.2016	03.10.2016	10.10.2016	17.10.2016	24.10.2016	31.10.2016	
3				max: 5 ball			max: 5 ball			max: 5 ball	
4	Abdullayeva M.O.			4			5		y		4
5	Azizova Sh.K.			4			4				4
6	Bozorov B.N.		y		3			4			4
7	Jo'raev R.T.	y		2			3				3
8	Odiljonova M.T.			2			3		y		2
9	Otajonova N.M.	y	y	1			2				3
10	Qosimova A.S.	y	y			y	1				2
11	Qudratova A.T.						5				4
12	Rustamov N.D.			3			4				4

Quyidagi jadvalning **K** ustunida, **CP3HAY** funksiyasi yordamida talabalarning o'rtacha ballarini keltirib chiqaring.

2.

Oila	Kirim
Ota	10300000
Ona	10100000
O'g'il	yo'q
Qiz	yoq
O'rtacha daromad:	
Kishi bosiga:	

Jadvalda ko'rsatilgan oilaning o'rtacha daromadi va tan boshiga to'g'ri keladigan miqdorni aniqlang.

3.

A
Sonlarni o'rtacha qiymatini toping.
10
11
12
13
21
3
45
65
25
34

Jadvalda keltirilgan sonlarning o'rtacha qiymatini toping.

4.

Если funksiyasini qo'llashni musta'qil ravishda o'rganing.

5.

Дата funksiyasini qo'llashni musta'qil ravishda o'rganing.