

2021-yil

2020 - 2021 – O’QUV YILIDA O’RTA TA’LIM

MAKTABLARINING

10 - SINF O’QUVCHILARI UCHUN INFORMATIKA VA

AXBOROT TEKNOLOGIYALARI FANIDAN

MUSTAQIL SHUG‘ULLANISH UCHUN

BOSQICHLI NAZORAT IMTIHON

JAVOBLARI

@Official_AKT

TELEGRAM KANALI

@Official_AKT

Telegram kanali

Informatika

10-sinf

Imtihon 1-savollar javoblari

1-BILET

1.1. Dasturlashning rivojlanish bosqichlari haqida ma'lumot bering.

DASTURLASHNING RIVOJLANISH BOSQICHLARI**1.2**

Kod	Familiyasi	Iomi	Tug'ilgan yili	Yashash manzili
1	Abdullaev	Bronjon	2004	Aydijon viloyati
2	Bahromova	Gulasal	2004	Namangan viloyati
3	Vallyev	Dadsheh	2004	Fargona viloyati
4	Daminov	Muhammi	2004	Toshkent shahri
5	Egamberdiyev	Xudoyber	2004	Samarqand viloyati
6	Jamoldinov	Kamoldin	2004	Qashqadaryo viloyati

1.3

1	sonni kiriting:	169
2	Sonning kvadrati:	=СТЕПЕНЬ(B1;2)
3	Sonning kvadrat ildizi:	=СТЕПЕНЬ(B1;1/2)
4	Sonning kubi:	=СТЕПЕНЬ(B1;3)
5	Sonning kub ildizi:	=СТЕПЕНЬ(B1;1/3)

3. MS Excel dasturida sonning kvadrati, kubi, kvadrat ildizi hamda kub ildizini hisoblash jarayonini ko'satsing.

2-BILET

2.1. Delphi dasturlash muhitida **ComboBox** obyekti va uning xossalari to‘g‘risida ma’lumot bering.

ComboBox (yashirin ro‘yxat qutisi) obyekti oldingilariga nisbatan ancha qulay bo‘lib, undan ko‘proq foydalaniladi. Uning qulay tomoni u kiritish maydonchasi Edit kabi kam joy oladi. Uning o‘ng tomonidagi uchburchak shaklidagi tugmani bosib, yashirin ro‘yxatni ekranga chiqarish mumkin.

Bu obyektning ham ko‘p ishlataladigan xossalari Items, ItemIndex va Column lardir.

2.2

Kitob nomi	Mualliflar	I-ch yili
1 Informatika. AL va KHK uchun darslik. -T.: O‘zbekiston	2.Ahmedov A.,Tyleaev N.	2002
2 Delphi tilida dasturlash asoslari.	3.Nazirov Sh. A., Musayev M. M.,	2007
3 Microsoft Excel 2010. Учебное-практическое пособие	4.Krygina C.B	2011

2.3

x	y
-3	70.25
-2	55
-1.5	42.25
-1	32
-0.5	24.25
0	19
0.5	16.25
1	16
1.5	18.25
2	23
2.5	30.25
3	40

3-BILET

3.1. MS Access 2010 da jadvallar hosil qilish va ularni bog‘lash usullarini tushuntirib bering.

MS Access 2010 da jadval hosil qilib, ularga ma’lumotlarni kiritish ikki xil usulda amalga oshirish mumkin:

1. Режим-Конструктор.

2. Создание-Конструктор таблиц.

MS Access 2010 oynasida bitta jadval hosil qilish uchun **Режим-Конструктор** bo‘limidan foydalanish mumkin. Agar oynada bir nechta jadvallar hosil qilish va ular bilan o‘zaro bog‘lanish hosil qilish uchun **Создание** menyusining **Конструктор таблиц** bo‘limi orqali bajariladi.

3.2

10 sınıf informatika imtihon Exceldağılar.xlsx - Microsoft Excel												
Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид ABBYY FineReader 11												
Вырезать Вставить Копировать Формат по образцу Буфер обмена Шрифт Выравнивание Общий Число Условное форматирование Стили Ячейки Автосумма Заполнить Очистить Сортировка и фильтр Найти и удалить Редактирование												
D8	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	6	<-son	Juft son	<-toq yoki juftligi								
2				=ЕСЛИ(ОСТАТ(A1;2)=1;"Toq son ";"Juft son")								
3												
4	1296	<-sonning 4-darajasi										
5				=СТЕПЕНЬ(A1;4)								
6	2.	MS Excel dasturida A1 katakdagi sonni toq yoki juftligini C1 katakda aniqlang va uning to'rtinchı darajasini aniqlang.										
7												
8												

3-3. **Delphi** dasturlash muhitida ilova oynasining eni 600 dan va bo‘yi 500 dan oshsa, ogohlantiruvchi yozuv chiqadigan dastur tuzing.

Bitta button o’rnatib, uning prosedurasiga quyidagini yozamiz:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
If (Form1.Width<600) or (Form1.Height<500) then begin
```

```
Form1.Width:=Form1.Width+16; Form1.Height:=Form1.Height+9; End else
```

```
ShowMessage('Oyna boshqa kengaymaydi');
```

```
end;
```

4-BILET

4.1. MS Access 2010 da ma'lumotlar omborini hosil qilish va tahrirlashda formalardan foydalanish haqida ma'lumot bering.

Formalar MO yangi ma'lumotlarni kiritish va mavjud ma'lumotlarni ko'rib chiqish uchun ishlatalidi.

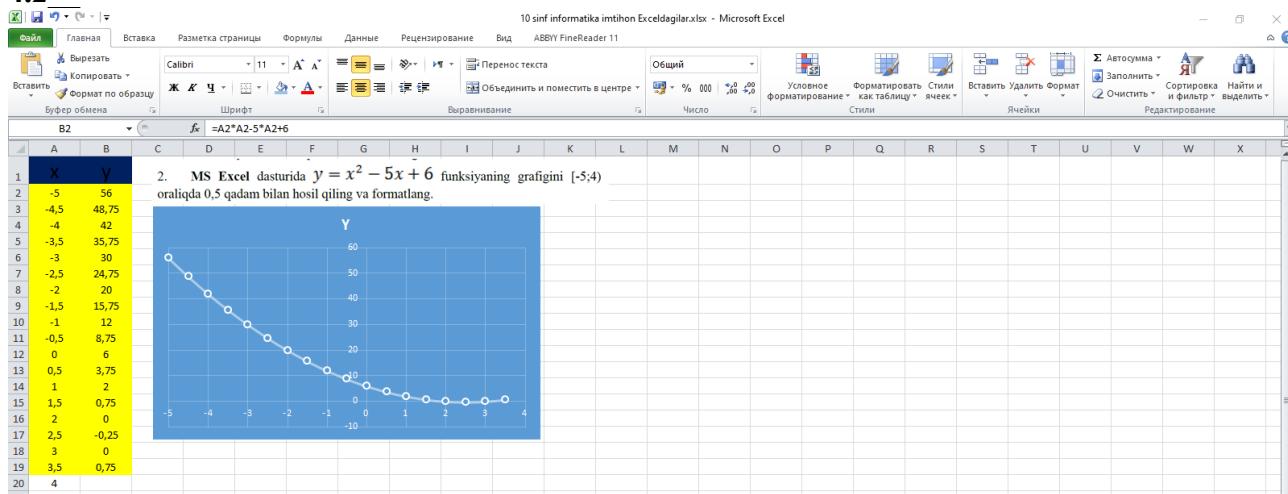
Forma ma'lumotlarni kiritish uchun mo‘ljallangan maydonlari bo‘lgan elektron blank ko‘rinishiga ega. Bu maydonlarga kiritilgan ma'lumotlar bevosita MOning jadvaliga qo’shiladi.

Umuman olganda, **forma** hosil qilinmasdan ham ma'lumotlarni asosiy jadvalga kiritish mumkin. Lekin jadvalga ma'lumotlarni **forma** orqali kiritish ancha qulaylik tug‘diradi. Jadvalga ma'lumotlarni kiritish uchun turlicha **forma** tuziladi.

MS Access 2010 da MO yangi ma'lumotlarni kiritishning ikki xil usuli mavjud:

1. bevosita MO jadvaliga kiritish;
2. maxsus tuzilgan **formalar** orqali kiritish.

4.2



4-3. **Delphi** dasturlash muhitida tomoni a ga teng bo‘lgan kvadratning perimetri va yuzini hisoblash dasturini tuzing.

Bitta edit, 2ta label va 1ta button o'rnatib, buttonning prosedurasiga quyidagini yozamiz:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
var a,p,s:integer; begin
a:=strtoint(edit1.Text); p:=4*a; s:=a*a;
label2.Caption:='p='+inttostr(p)+' s='+inttostr(s);
end;
```

5-BILET

5.1. MS Access 2010 da ma'lumotlarni berilgan shablon bo'yicha izlash va qayta ishslash haqida ma'lumot bering.

MS Access 2010 da ma'lumotlarni berilgan shablon bo'yicha izlash va qayta ishslash uchun **Главная** menyusidan **Выделение** bandidan yoki jadval ustiga sichqonchaning o'ng tugmasini bosilib, **Текстовые – фильтры – Ровнр...** ketma – ketligi yordamida amalga oshirishi mumkin. Jadvaldagi ma'lumotlarni familyasi, ismi, manzili kabi ma'lumotlari bo'yicha izlashimiz mumkin. Izlab topilgan ma'lumotlarni bekor qilish uchun **Главная** menyusining **Фильтр** bo'limi tanlanadi.

5.2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	a=	1									
2	b=	5									
3	c=	-8									
4											
5	D=	57			=B2*B2-4*B1*B3						
6	x1=	1,274917			=(-B2+КОРЕНЬ(B5))/2*B1						
7	x2=	-6,27492			=(-B2-КОРЕНЬ(B5))/2*B1						
8											
9	2. MS Excel dasturida $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) kvadrat tenglamani yeching.										
10											

5-3. Delphi dasturlash muhitida to'g'ri burchakli uchburchakning gipotenuzasining qiymatini hisoblovchi dastur tuzing.

2 ta edit, 3 ta label va 1 ta button o'rnatib, buttonning prosedurasiga quyidagini yozamiz:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
var a,b:c:real; begin
a:=strtofloat(edit1.Text); b:=strtofloat(edit2.Text); c:=sqrt(a*a+b*b);
label3.Caption:='c='+floattostr(c); end;
```

6-BILET

6.1. MS Access 2010 dasturida 3 ta sinfdoshingiz haqidagi ma'lumotlarni uchta jadvalda hosil qiling va ularni so'rov yordamida bitta jadvalga birlashtiring.

6.2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Kiritiladigan son:		-5 Manfiy		=ЕСЛИ(В1=0;"ishorasiz";ЕСЛИ(В1>0;"Musbat";"Manfiy"))					
2										
3	2.	MS Excel dasturida jadval katagidagi sonnig ishorasini (manfiy, musbat, ishorasiz kabi) yonidagi katakda so'z bilan chiqaruvchi formula yozing.								
4										
5										
6										
7										
8										

6-3. Delphi dasturlash muhitida shar hajmini hisoblovchi dastur tuzing.

Bitta edit, 2ta label va 1ta button o'matib, buttonning prosedurasiga quyidagini yozamiz:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
var r:integer; v:real; begin
r:=strtoint(edit1.Text); v:=4/3*pi*r*r*r;
label2.Caption:='V='+floattostr(v); end;
```

7-BILET

7.1. Delphi dasturlash muhitida ilova oynasiga boshqarish tugmasini joylash va uning xossalari o'rnatishto'g'risida ma'lumot bering.

Dastlab boshqarish tugmasi: Button1ni uning ustida sichqonchaning chap tugmasini keltirib tanlab olamiz. Obyektlar dispetcheri (Object TreeView) da Button1 ajralib turadi va Obyekt inspektori (Object Inspector) oynasida Button1 obyektining xossalari ro'yxati paydo bo'ladi. Unda dastlab Caption xossasida tugmaning sarlavhasini '++' ga o'zgartiramiz. Bu oldingi darsda qabul qilingan kelishuvga ko'ra quyidagicha yoziladi:

Button1.Caption:='++'

Tugma sarlavhasi ancha kichik bo'lgani uchun uni kattalashtiramiz. Buning uchun Font xossasidan foydalanamiz. Uni tanlaganimizda ekrannda Шрифт muloqat oynasi paydo bo'ladi. Uning Размер maydonchasi ostidagi ro'yxatdan

7.2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	x	y									
2	-5	26		=ЕСЛИ(A2>0;ABS(A2-2)-5;A2*A2+1)							
3											
4	2.	MS Excel dasturida x ning berilgan qiymatida funksiya qiymatini hisoblash dasturini tuzing.									
5		$y = \begin{cases} x - 2 - 5, & \text{agar } x > 0 \\ x^2 + 1, & \text{agar } x \leq 0 \end{cases}$									
6											
7											
8											

7.3

№	Qurilma nomi	Izoh
1	Videoproreter	kompyutr va shunga o'xshash nomoyish xotalarining alohida qo'shimcha monitori hisoblanib,tashvirlarni yirik xajmida tasvirlash uchun mo'ljalangan.
2	Printer	(ing. chop qiluvchi) ma'lumotlarni qog'ozda chop qiluvchi qurilma.
3	Skanner	(ing.scanner-o'qib oluvchi) ma'lumotlarni nurla lompa yordamida gasmli ko'rinishda kompyutr xotirasiga o'qib oluvchi qurilma.
4	Tovush kolonkalari	ovozi ma'lumotlarni chiqarish qurilmasi.
*	(No)	

8-BILET

8.1. Ma'lumotlar ombori haqida ma'lumot bering.

Ma'lumotlar ombori (MO) – kompyuter xotirasiga kiritilgan ma'lum bir strukturaga ega, o'zaro bir-biri bilan bog'langan va tartiblangan ma'lumotlar majmuasidir.

Ma'lumotlar modeli – bu ma'lumotlarning o'zaro bog'langan tuzilishlari va ular ustida bajariladigan operatsiyalar to'plamidir.

8.2

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	21	75	55															
2	52	42	23															
3	24	61	92															
4	94	25	66															
5				73		=МАКС(A1:C4)-МИН(A1:C4)												
6				1974		=МАКС(A1:C4)*МИН(A1:C4)												
7	2.	MS Excel dasturida A1:C4 kataklar blokini ikki xonali ixtiyoriy sonlar bilan to'ldiring. D5 katakchasiда berilgan sonlarning eng kattasi bilan eng kichigini ayirmasini chiqaruvchi formula kiriting. D6 katakchada esa ulaming ko'paytmasini aniqlang.																
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		

8-3. Delphi dasturlash muhitida ilova yaratib “O'zbekiston – kelajagi buyuk davlat!” ma'lumotini 3 ta turli shriftlarda va ranglarda chiqaring

3 ta label va 1 ta button o'rnatib, buttonning prosedurasiga quydagini yozamiz:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
label1.Font.Size:=24; label1.Font.Color:=clred;
label1.Caption:='O'zbekiston - kelajagi buyuk davlat!';
label2.Font.Size:=30; label2.Font.Color:=clyellow;
label2.Caption:='O'zbekiston - kelajagi buyuk davlat!';
label3.Font.Size:=36; label3.Font.Color:=clgreen;
label3.Caption:='O'zbekiston - kelajagi buyuk davlat!';
end;
```

9-BILET

9.1. MS Access 2010 ning asosiy elementlari haqida ma'lumot bering.

MS Access 2010 ning asosiy elementlari quydagilar:

□ **Таблицы** – ma'lumotlarni saqlash uchun xizmat qiladi;

□ **Запросы** – ma'lumotlarni tanlash shartlarini berishni ularga o'zgartirishlar kiritish uchun xizmat qiladi;

- Формы** – ma'lumotlarni ko'rish va tahrirlash uchun xizmat qiladi;
 - Страницы** – HTML (gipermatn) formatidagi fayllar, ular MS Access 2010 da ma'lumotlarini Internet Explorer brouzeri yordamida ko'rish uchun ishlatalidi;
 - Отчеты** – ma'lumotlarni umumlashtirish va chop qilish imkonini beradi;
 - Макрос** – bir yoki bir qancha amallarni avtomatik ravishda bajaradi.

9.2

9-3. Delphi dasturlash muhitida to‘g‘ri to‘rtburchak perimetrinı hisoblaydigan ilova yaratıng.

2 ta edit, 3 ta label va 1 ta button o'rnatib, buttonning prosedurasiga quyidagini yozamiz:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
```

```
var a,b,p:integer;  begin
```

```
a:=strtol(edit1.Text); b:=strtol(edit2.Text);
```

p:=2*(a+b);

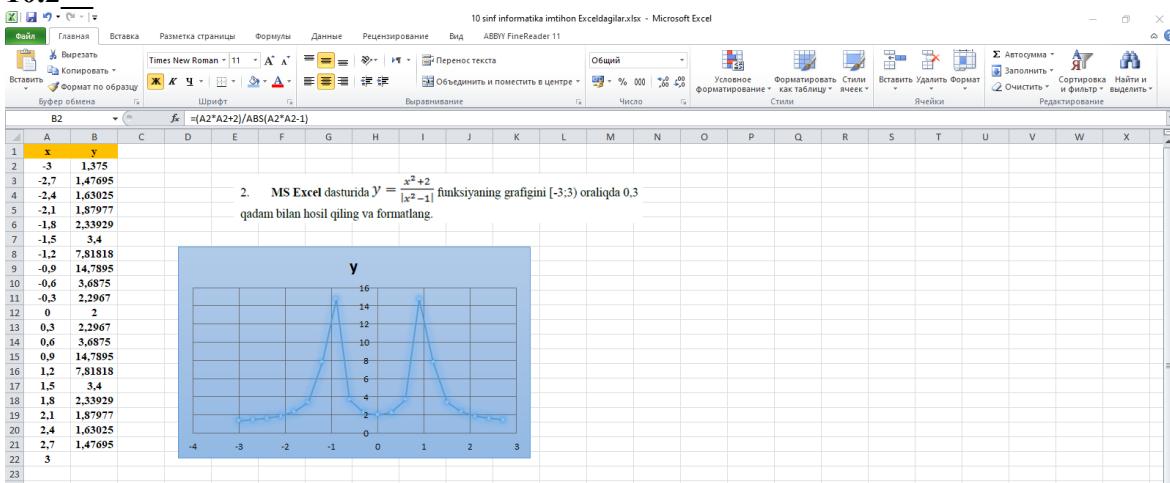
```
label3.Caption:='p='+floattostr(p);    end;
```

10-BILET

10.1. MS Access 2010 da ma'lumotlarni berilgan shablon bo'yicha izlash va qayta ishslash haqida ma'lumot bering.

MS Access 2010 da ma'lumotlarni berilgan shablon bo'yicha izlash va qayta ishslash uchun **Главная** menyusidan **Выделение** bandidan yoki jadval ustiga sichqonchaning o'ng tugmasini bosilib, **Текстовые – фильтры – Ровнr...** ketma – ketligi yordamida amalga oshirishi mumkin. Jadvaldagi ma'lumotlarni familiyasi, ismi, manzili kabi ma'lumotlari bo'yicha izlashimiz mumkin. Izlab topilgan ma'lumotlarni bekor qilish uchun **Главная** menyusining **Фильтр** bo'limi tanlanadi.

10.2



10-3. **Delphi** dasturlash muhitida 1-sonni 2-songa qo'shish dasturini tuzing.

2 ta edit, 3 ta label va 1 ta button o'rnatib, buttonning prosedurasiga quyidagini yozamiz:
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);

```
var a,b,p:integer; begin
a:=strtoint(edit1.Text);           b:=strtoint(edit2.Text);           p:=a+b;
label3.Caption:='p='+floattostr(p); end;
```

11-BILET

11.1. MS Access 2010 da matematik amallar, munosabat amallari va funksiyalari haqida ma'lumot bering.

MS Access 2010 dasturida matematik amallar

1.	+	Qo'shish
2.	-	Ayirish
3.	*	Ko'paytirish
4.	/	Bo'lish
5.	^	Darajaga kotarish

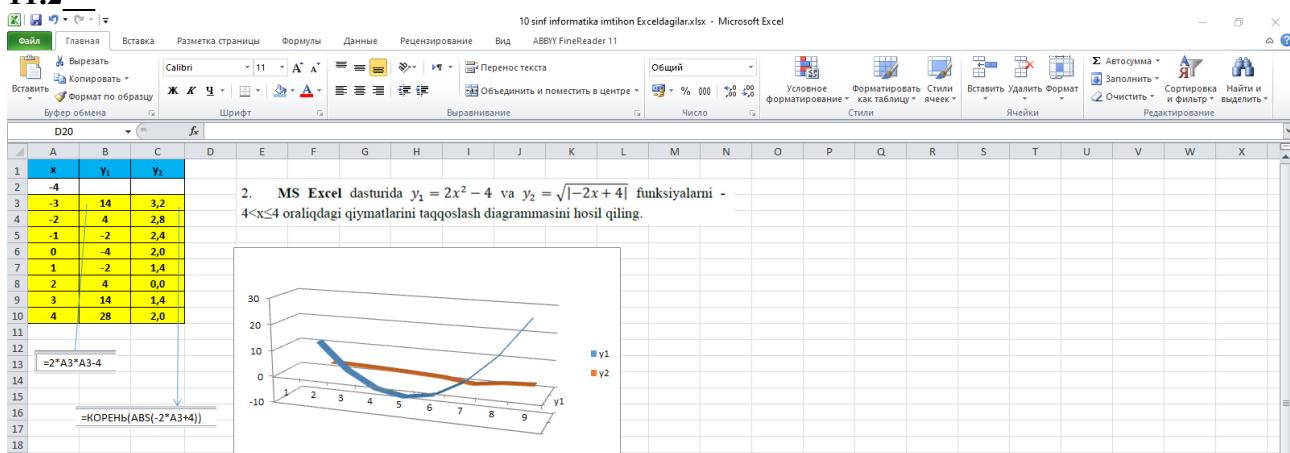
MS Access 2010 da matematik munosabat amallari

1.	>	Katta
2.	<	Kichik
3.	=	Teng
4.	>=	Katta yoki teng
5.	<=	Kichik yoki teng
6.	◊	Teng emas

MS Access 2010 da matematik funksiyalar

t/r	Funksiya	Vazifasi
1.	Abs	Sonning modulini hisoblaydi.
2.	sqr	Sonni kvadrat ildizini hisoblaydi.
3.	cos	Sonni cosinusini hisoblaydi.
4.	sin	Sonni sinusini hisoblaydi.
5.	tan	Sonni tangnsini hisoblaydi.
6.	atn	Sonni arktangnsini hisoblaydi.
7.	log	Sonni logarifmini hisoblaydi.
8.	Rnd	0 va 1 oraliqdagi istalgan sonni tanlab olish.
9.	int	haqiqiy sonning butun qismini olish.

11.2



11-3. **Delphi** dasturlash muhitida forma hosil qiling va Button1 tugmachaiga formaning rangini va o'lchamini o'zgartiruvchi protsedura yaratting.

```
Bitta button o'rnatib, uning prosedurasiga quyidagini yozamiz:  

procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);  

begin  

form1.Color:=clqua;      form1.Width:=form1.Width+15;  

form1.Height:=form1.Height+10;  end;
```

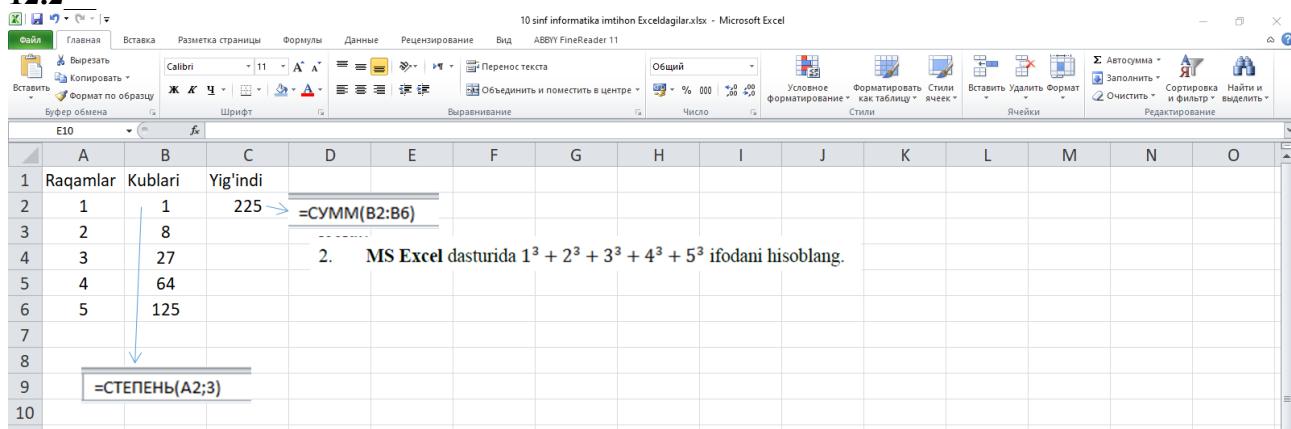
12-BILET

12.1. Delphi dasturida **IMPLEMENTATION** bo'limining vazifasi nimadan iborat?

Delphi dasturida **IMPLEMENTATION** bo'limida **Uskunalar paneli va obyekt (komponenta)lar paneli joylashgan**. Uskunalar panelida ko'p ishlataladigan buyruqlarning tugmalari joylashgan bo'lib, bu ularni asosiy menyuga kirmasdan ishlatalish imkonini beradi. Jihozlar panelida o'ndan ortiq tugmalar bo'lib, ularga yangilarini qo'shish, ba'zilarini olib tashlash mumkin.

Komponenta deb yaratilayotgan ilovaga joylash uchun mo'ljallangan turli boshqarish elementlari (obyektlar)ga aytildi. Vizual dasturlash shu boshqarish elementlarini ilova oynasiga joylash va uning xossalarini o'zgartirish orqali amalga oshiriladi. Delphida yuzlab boshqarish elementlari bo'lib, ular yigirmadan ortiq komponentalar paneliga joylab chiqilgan.

12.2

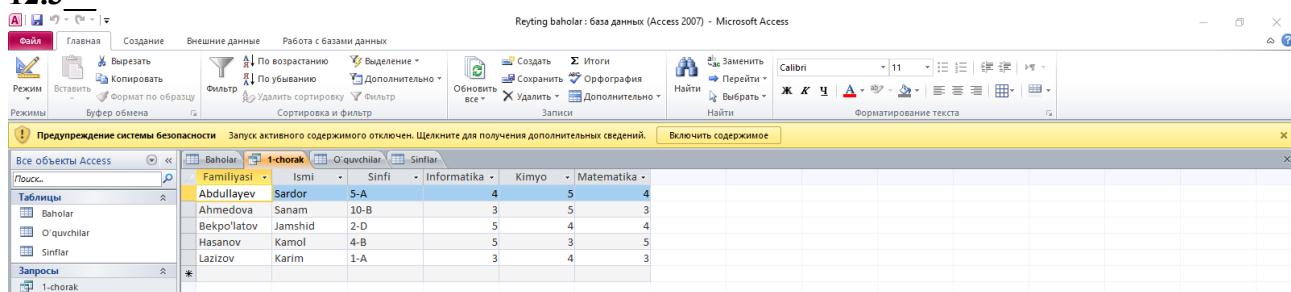


The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "10 sinf informatika imtihon Excelda.xlsx". The data is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Raqamlar	Kublari	Yig'indi												
2	1	1	225	→	=СУММ(B2:B6)										
3	2	8													
4	3	27													
5	4	64													
6	5	125													
7															
8															
9															
10															

In cell C4, the formula `=СУММ(B2:B6)` is entered. In cell A9, the formula `=СТЕПЕНЬ(A2;3)` is entered.

12.3



The screenshot shows a Microsoft Access database window titled "Reiting baholar : база данных (Access 2007)". The table structure is as follows:

Familyasi	Ismi	Sinf	Informatika	Kimyo	Matematika
Abdullaev	Sardor	5-A	4	5	4
Ahmedova	Sanam	10-B	3	5	3
Bekpo'latov	Jamshid	2-D	5	4	4
Hasanov	Kamol	4-B	5	3	5
Lazizov	Karim	1-A	3	4	3

13-BILET

13.1. Delphi dasturlash muhitida ComboBox obyekti va uning xossalarini to'g'risida ma'lumot bering

ComboBox boshqarish obyekti va uning xossalari. ComboBox (yashirin ro'yxat qutisi) obyekti oldingilariga nisbatan ancha qulay bo'lib, undan ko'proq foydalilanadi. Uning qulay tomoni u kiritish maydonchasi Edit kabi kam joy oladi. Uning o'ng tomonidagi uchburchak shaklidagi tugmani bosib, yashirin ro'yxatni ekranga chiqarish mumkin. Bu obyektning ham ko'p ishlataladigan xossalari Items, ItemIndex va Column lardir.

13.2

2. MS Excel dasturida -8.2; -11.67865; -5.713; -4.19 sonlarning ko'paytmasini hisoblang va ОКРУГЛJ funksiyasi yordamida 2 ta raqamgacha yaxlitlang hamda ularning yig'indisini aniqlang.

13.3

The screenshot shows the Microsoft Access application interface. The title bar reads "kvadrat tenglani hisoblash jadvali : база данных (Access 2007) - Microsoft Access". The ribbon menu is visible with tabs like "Файл", "Главная", "Создание", "Внешние данные", "Работа с базами данных", "Поля", and "Таблица". Below the ribbon, there's a toolbar with various icons for operations like "Вырезать" (Cut), "Копировать" (Copy), "Сохранить" (Save), and "Найти" (Find). A message box at the top says "Предупреждение системы безопасности: Запуск активного содержимого отключен. Щелкните для получения дополнительных сведений." (System security warning: Active content execution is disabled. Click for more information.). The main area displays a grid titled "Kvadrat tenglama" with the following data:

A	B	C	Diskriminant	X1	X2
5	2	2	-3,5857864376269	-2,12928932188135	1,72928932188135
6	3	3	-70,2673491924311	-3,1778312163513	2,6778312163513
7	8	1	-25,1715728752538	-1,47041331697335	0,327556174116207
2	4	0		2	-0,75
3	1	-1		13	-1,25
0	6	5	2,44948974278318	#Деление/0!	#Деление/0!
1	0	4	*	-16	-4

14-BILET

14.1. Delphi dasturlash muhitida **FLOATTOSTR** va **STRTOFLOAT** funksiyalarini vazifasi to‘g‘risida ma’lumot bering.

Object Pascalda o‘zgaruvchini bir turdan ikkinchi turga o‘tkazish uchun bir qator standart funksiyalar mayjud.

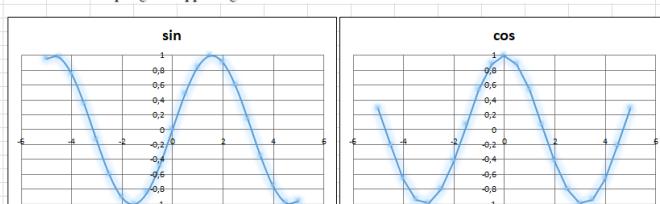
StrToFloat (string to float) – matn satrini haqiqiy songa o'tkazadi;
FloatToStr (float to string) – haqiqiy sonni matn satriga o'tkazadi.

142

2. MS Excel dasturida $y=\sin^2x$ va $y=\cos^2x$ funksiyaning grafiklarini hosl qiling va taqqoslang.

x	$\sin^2 x$	$\cos^2 x$
-6	1	1
-5	0.97953	0.283662
-4	0.97753	-0.2108
-3	0.958924	-0.4615
-2	0.97753	-0.7276
-1	0.958924	-0.9615
0	1	1
1	0.958924	-0.9615
2	0.97753	-0.7276
3	0.97953	-0.4615
4	0.97753	-0.2108
5	0.958924	0.283662
6	1	1

2. MS Excel dasturida $y=\sin^2 x$ va $y=\cos^2 x$ funksiyaning grafiklarini hisobliging va taccozlang.



14.3

The screenshot shows a Microsoft Access application window titled "Ozbekiston hay'ulari - база данных (Access 2007) - Microsoft Access". The ribbon menu is visible at the top, with tabs like "Файл", "Лента", "Создание", "Внешние данные", "Работа с базами данных", "Поля", and "Таблица". Below the ribbon, there's a toolbar with various icons for database management. A message bar at the top says "Предупреждение системы безопасности: Запуск активного содержимого отключен. Щелкните для получения дополнительных сведений." (Security warning: Active content execution is disabled. Click for more information). The main area displays a table named "Аэропорт" (Airport) with the following data:

id	Yo'nalish	Компания номи	Uchish vaqt	Sanasi	Chipta narxi
1	Toshkent-Moskva	Uzbekistan Airways	6:00:00	12.01.2021	1250000
2	Toshkent-Dubay	Uzbekistan Airways	4:30:00	14.12.2012	1400500
3	Toshkent-Berlin	UAE Airways	17:00:00	20.03.2021	2102400
4	Kazan-Toshkent	Russia Airways	13:00:00	20.05.2022	1021010
5	Seul-Toshkent	Korean Airways	1:00:00	30.07.2021	2350000

15-BILET

15.1. MS Access dasturida ma'lumotlar ombori tuzishning asosiy usullari haqida ma'lumot bering.

MO tuzishning asosiy usullari quyidagilardan iborat:

- Ierarxiv (shajara) model – bu modelda ma'lumotlar daraxtsimon ko'rinishda saqlanadi. Ishlash birligi yozuvdir;
 - Tarmoq model – bu modelda daraxtsimon bog'lanish bo'lsada, tugunlardagi tarmoqlanishlarga cheklanish yo'q;
 - Realyatsion (o'zaro bog'langan) model – bu modelda ma'lumotlar jadval ko'rinishda saqlanadi.

15.2

16-BILET

16.1. CheckBox boshqarish obyekti va uning xossalari haqida ma'lumot bering.

CheckBox boshqarish obyekti va uning xossalari. Delphida bayroqcha obyekti CheckBox (Tekshirish qutisi) deb ataladi. Bu obyekt **obyektlar panelining** standart jildida to‘qqizinchi bo‘lib joylashgan. CheckBox obyektining asosiy xossasi Checked (o‘rnatilgan) bo‘lib, u ikkita: rost va yolg‘on qiymatlarni qabul qiladi. Uning yana bir foydali xossasi bizga boshqa obyektlardan tanish bo‘lgan Caption (sarlavha)dir. Uning yordamida bayroqcha haqida uning yonida qisqa yozuvlar yaratish mumkin.

16.2

16.3

Antivirus nomi	Izoh
1 Eset (NOD32)	Kompyuter va mobil qurilmalar uchun
2 SymantecNortonAntivirus	Kompyuter va mobil qurilmalar uchun 2005.
3 Антивирус Касперского Personal.	Kompyuter va mobil qurilmalar uchun
4 DoctorWeb для Windows.	Kompyuter uchun
5 Avast	Kompyuter va mobil qurilmalar uchun
*	(№)

17-BILET

17.1. MS Access 2010 dasturida min va tan funksiyalaridan foydalanishni tushuntirib bering.

min – statistik funksiya
tan – matematik funksiya

Ustundagi eng kichik qiymatni topadi.
Sonni tangensini hisoblaydi.

17.2

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		998	456								
2	Ko'paytma	81	789	785							
3	Ayirma	896	654	482							
4			451	102							
5			784	501							
6			125	475							
7											
8											
9											
10											
11											

17-3. Delphi dasturlash muhitida doira yuzini hisoblaydigan ilova yarating

Bitta edit, 2ta label va 1ta button o'rnatib, buttonning prosedurasiga quyidagini yozamiz:
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);

```
var r:integer; s:real; begin
r:=strtoint(edit1.Text); s=pi*r*r;
label2.Caption:='S='+floattostr(s); end;
```

18-BILET

18.1. MS Access 2010ning asosiy elementlari va maydon xususiyatlari haqida ma'lumot bering.

MS Access 2010 ning asosiy elementlari quyidagilar:

- Таблицы** – ma'lumotlarni saqlash uchun xizmat qiladi;
- Запросы** – ma'lumotlarni tanlash shartlarini berishni ularga o'zgartirishlar kiritish uchun xizmat qiladi;
- Формы** – ma'lumotlarni ko'rish va tahrirlash uchun xizmat qiladi;
- Страницы** – HTML (gipermatn) formatidagi fayllar, ular MS Access 2010 da ma'lumotlarini Internet Explorer brouzeri yordamida ko'rish uchun ishlataladi;
- Отчеты** – ma'lumotlarni umumlashtirish va chop qilish imkonini beradi;

Макрос – bir yoki bir qancha amallarni avtomatik ravishda bajaradi.

MS Access 2010 da tasvirlanadigan maydon turlari

Matnli (Текстовый) - Maydon turi matnlardan tashkil topgan bo‘lib, uning uzunligi (hajmi) 255 belgidan oshmasligi kerak.

MEMO maydoni (поле MEMO) - MEMO maydonida hajmi 65535 belgidan ko‘p bo‘lmagan matnli (yozuvli), yoki yozuvli va raqamli ma’lumotlar saqlanadi.

Raqamli (Числовой) - Maydon turi raqamli qiymatlarni saqlaydi, ularning diapazoni maydon o‘lchami parametrida aniqlanadi.

Sana/vaqt (Дата/время) - Maydon qiymati sana va vaqtlardan iborat (8 bayt) va 100 dan 9999 gacha yil diapazonini kiritish mumkin.

Pulli (Денежный) - Maydon qiymati raqamlar bo‘lib, unda butun nuqtasidan 15 razryad chapda va 4 razryad o‘ngda raqamlar saqlanishi mumkin.

Hisoblagich (Счетчик) - Jadvalga yangi yozuv qo‘shilganda avtomatik ravishda bir qiymatga oshib boradi.

Mantiqiy (Логический) - Maydon “Ha” yoki “Yoq” qiymatlarni saqlaydi. MS Access da “1” – “Ha” va “0” – “Yo‘q” holatlarida ishlataladi.

OLE obyekt maydoni (Поле объекта OLE) - Maydonga OLE – serveri tomonidan qayta ishlangan obyektlar joylashtiriladi.

Gipermurojaat (Гиперссылка) - Bu maydon qattiq diskning boshqa fayliga bo‘lgan giperbog‘lanish hosil qiladi.

Qo‘sish (Вложение) - Matematik funksiyalar bilan ishlash imkoniyati yaratiladi.

18.2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	Kod	Familiya, ism sharifi	Maoshi	12% solig'i	4,5 % sug'urta	1% kasaba uyushmasi	Qoldi											
2	1	Alimhanova Feruza	2500000	300000	112500	25000	2062500											
3	2	Taskarayeva Dilnoza	2750000	330000	123750	27500	2268750											
4	3	Abdullaeva Muyassar	2680000	321600	120600	26800	2211000											
5	4	Xurramov Bahodir	2280000	273600	102600	22800	1881000											
6																		
7																		
8																		
9																		

2. MS Excel dasturida quyidagi topshiriqli bajaring.

Kod	Familya, ism, sharifi	Maoshi	12% solig'i	4,5% sug'urta	1% kasaba uyushmasi	Qoldi
1.	Alimhanova Feruza	2500000				
2.	Taskarayeva Dilnoza	2750000				
3.	Abdullaeva Muyassar	2680000				
4.	Xurramov Bahodir	2280000				

18-3. **Delphi** dasturlash muhitida aylana uzunligini hisoblaydigan ilova yaratting.

Bitta edit, 2ta label va 1ta button o‘rnatib, buttonning prosedurasiga quyidagini yozamiz:
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);

```
var r:integer; l:real; begin
r:=strtoint(edit1.Text); l=2*pi*r;
label2.Caption:='L='+floattostr(l); end;
```

19-BILET

19.1. MS Access dasturida jadvallarni o‘zaro bog‘lash qanday amalga oshiriladi?

MS Access 2010 da MOBT jadvallarni bir-biri bilan bog‘lash katta ahamiyatga ega hisoblanadi. Chunki, MOBT bir nechta jadvallar hosil qilish va ulardagagi kerakli ma’lumotlarni bir joyga jamlashda foydalananiladi. MS Access 2010 da jadvallarni bog‘lash uchun **Работа с базами данных** menusining **Схема данных** bo‘limidan amalga oshiriladi. Jadvallarni bog‘lash va ushbu jadvallarni so‘rovlар yordamida bitta jadvalga birlashtirish uchun **Создание** menusining **Конструктор запросов** bo‘limidan amalga oshiriladi.

19.2

1	3
2	9
3	
4	
5	2. MS Excel dasturida A1 katakhaga kiritilgan son musbat va juft bo'lsa, A2
6	katakhada shu sonning kubini hisoblash, aks holda uning kvadratini hisoblash
7	formulasini tuzing.
8	
9	
10	
11	

19-3. Delphi dasturida ichma-ich joylashgan 4 ta aylana chizish dasturini tuzing.

Bitta button o'rnatib, uning prosedurasiga quyidagini yozamiz:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
begin
```

```
form1.Canvas.Brush.Color:=clred;
form1.Canvas.Brush.Color:=clblue;
form1.Canvas.Brush.Color:=clyellow;
form1.Canvas.Brush.Color:=clgreen;
```

```
form1.Canvas.Ellipse(50,50,450,450);
form1.Canvas.Ellipse(100,100,400,400);
form1.Canvas.Ellipse(150,150,350,350);
form1.Canvas.Ellipse(200,200,300,300); end;
```

20-BILET

20.1. ComboBox boshqarish obyekti va uning xossalari haqida ma'lumot bering.

ComboBox boshqarish obyekti va uning xossalari. ComboBox (yashirin ro'yxat qutisi) obyekti oldingilariga nisbatan ancha qulay bo'lib, undan ko'proq foydalaniadi. Uning qulay tomoni u kiritish maydonchasi Edit kabi kam joy oladi. Uning o'ng tomonidagi uchburchak shaklidagi tugmani bosib, yashirin ro'yxatni ekranga chiqarish mumkin. Bu obyektning ham ko'p ishlataladigan xossalari Items, ItemIndex va Column lardir.

20.3

1	
2	
3	0.8
4	
5	
6	
7	3. MS Excelda birinchi varaqning (Лист1) B1 katakdagi sonni C3 katakdagi
8	songaga bo'linmasini ikkinchi varaqning (Лист2) D3 katagida hisoblang.
9	
10	

20.2

Kod	Familialiysi	Ismi	Informatika	Fizika	Matematika	Kimyo	Sheslik
1	Habilov	Nurbulloh	5	4	5	4	
2	Mukhammadova	Robiya	5	4	5	4	
3	Saidova	Durdona	5	4	5	4	
4	Xaydarov	Mirazizjon	5	4	4	5	
*	(№)						

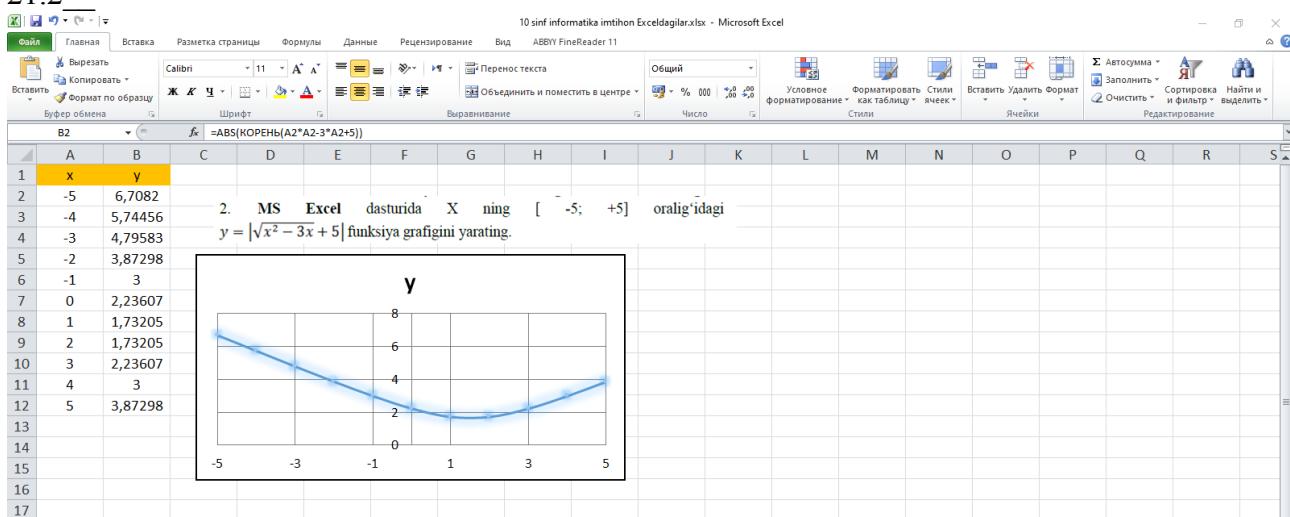
21-BILET

21.1. MS Access 2010da forma yaratish ketma-ketligini tushuntirib bering.

Formalar MO yangi ma'lumotlarni kiritish va mavjud ma'lumotlarni ko'rib chiqish uchun ishlataladi. **Forma** ma'lumotlarni kiritish uchun mo'ljallangan maydonlari bo'lgan elektron blank ko'rinishiga ega. Bu maydonlarga kiritilgan ma'lumotlar bevosita MOning jadvaliga qo'shiladi. Umuman olganda, **forma** hosil qilinmasdan ham ma'lumotlarni asosiy jadvalga kiritish mumkin. Lekin jadvalga ma'lumotlarni **forma** orqali kiritish ancha qulaylik tug'diradi. Jadvalga ma'lumotlarni kiritish uchun turlicha **forma** tuziladi.

MS Access 2010 da MO yangi ma'lumotlarni kiritishning ikki xil usuli mavjud:

- bevosita MO jadvaliga kiritish;
- maxsus tuzilgan **formalar** orqali kiritish.

21.2

21.3. **Delphi** dasturlash tilida kiritilgan sonni juf yoki toq ekanligini topuvchi dastur tuzing.

Bitta edit, 2ta label va 1ta button o'rnatib, buttonning prosedurasiga quyidagini yozamiz:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
var a:integer; begin
a:=strToInt(edit1.Text); if a mod 2=0 then
label2.Caption:='Juft' else label2.Caption:='Toq'; end;
```

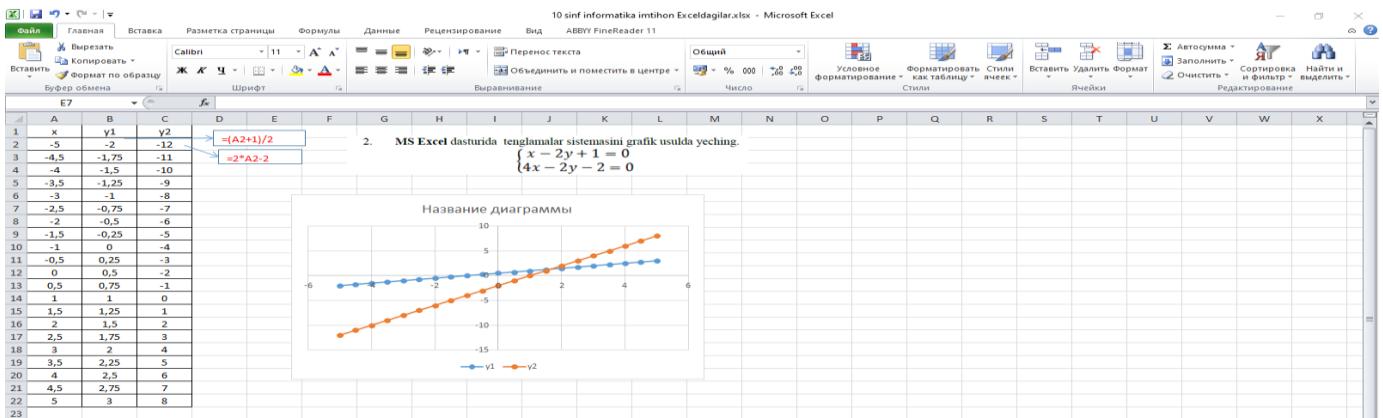
22-BILET

22.1. MS Access dasturida ma'lumotlar ombori tuzishning asosiy usullari qaysilar?

MO tuzishning asosiy usullari quyidagilardan iborat:

- Ierarxiv (shajara) model – bu modelda ma'lumotlar daraxtsimon ko'rinishda saqlanadi. Ishlash birligi yozuvdir;
- Tarmoq model – bu modelda daraxtsimon bog'lanish bo'lsada, tugunlardagi tarmoqlanishlarga cheklanish yo'q;
- Realyatsion (o'zaro bog'langan) model – bu modelda ma'lumotlar jadval ko'rinishda saqlanadi.

22.2



22-3. Delphi dasturlash tilida kiritilgan so‘zning 1-belgisini chiqaruvchi dastur tuzing
Bitta edit, 2ta label va 1ta button o’rnatib, buttonning prosedurasiga quyidagini yozamiz:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
var a:string; begin
a:=edit1.Text; label2.Caption:=a[1]; end;
```

23-BILET

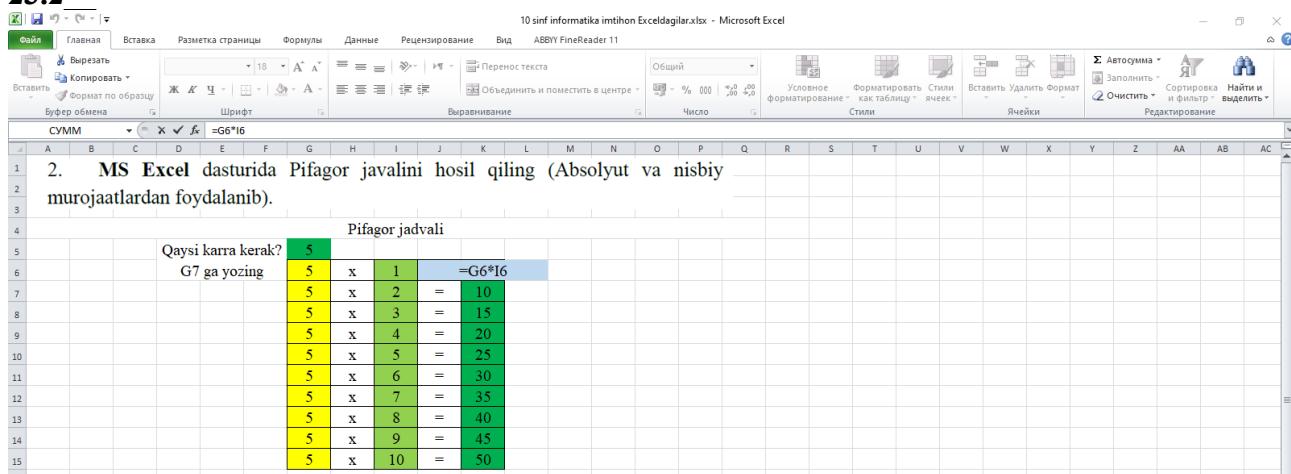
23.1. MOBT haqida ma'lumot bering

Ma'lumotlar omborini boshqarish tizimi (MOBT) – foydalanuvchilar tomonidan MOni yaratish, to‘ldirish va birgalikda qo‘llash uchun mo‘ljallangan dasturiy vositalar tizimidir.

MOBTlariga MS Access, OpenOffice.org Base, Cache, IMS, Firebird, MySQL kabi dasturiy vositalar misol bo‘ladi.

MOBTning asosiy xususiyatlari – bu nafaqat ma'lumotlarni kiritish va saqlashda ishlatiladigan protseduralar tarkibi bo‘lmasdan, ularning strukturasini ham tasvirlaydi. Ma'lumotlarni o‘zida saqlab va MOBT ostida boshqariladigan fayl oldin ma'lumotlar banki, keyinchalik esa “Ma'lumotlar ombori” deb yuritila boshlanadi.

23.2



23-3. Ekranda ichma-ich joylashgan va markazlari bir nuqtada bo‘lgan 5 ta aylana chizadigan dastur tuzing.

Bitta button o’rnatib, uning prosedurasiga quyidagini yozamiz:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
form1.Canvas.Brush.Color:=clred;
```

```
form1.Canvas.Brush.Color:=clblue;
```

```
form1.Canvas.Brush.Color:=clyellow;
```

```
form1.Canvas.Ellipse(50,50,450,450);
```

```
form1.Canvas.Ellipse(100,100,400,400);
```

```
form1.Canvas.Ellipse(150,150,350,350);
```

form1.Canvas.Brush.Color:=clgreen;
form1.Canvas.Brush.Color:=clgray;

form1.Canvas.Ellipse(200,200,300,300);
form1.Canvas.Ellipse(225,225,275,275); end;

24-BILET

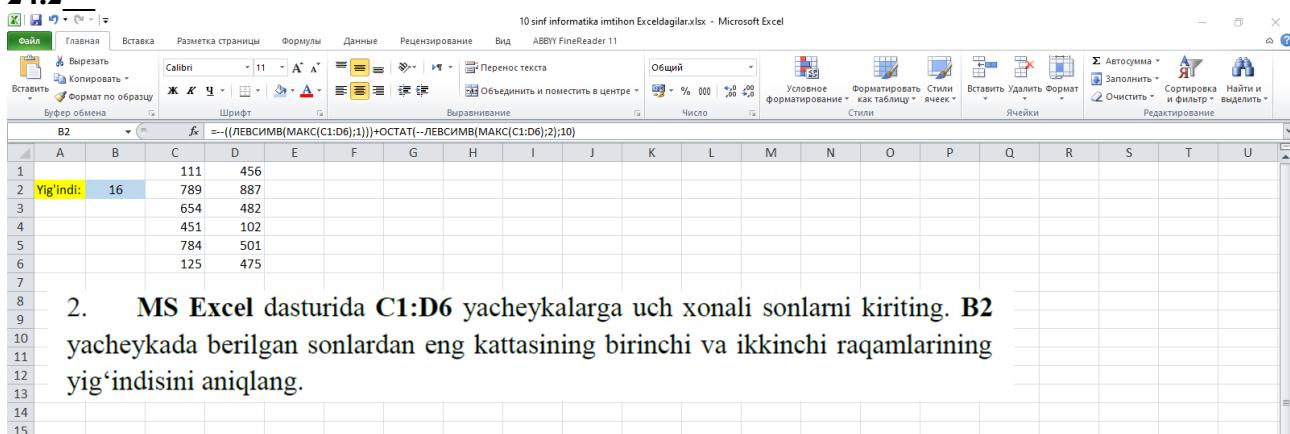
24.1. Timer obyekti va uning xossalari haqid ma'lumot bering.

Timer obyektining xossalari. Ba'zan ilovada vaqtga bog'liq amallarni bajarishga to'g'ri keladi. Masalan, ilovada joriy vaqtini ko'rsatuvchi soat bo'lsa, har sekundda ko'rsatilayotgan vaqtini yangilab turish kerak. Aks holda soatdagi vaqt orqada qolib ketadi. Test dasturida topshiriqni bajarish uchun ma'lum vaqt ajratiladi. Bu vaqt tugagach, test topshirish ham tugaydi. Taqdimotda har o'n (yoki yigirma) sekunddan keyin yangi varaq ekranga chiqariladi. Animatsion ilovalarda harakatlanayotgan shaklning holati sekundiga bir necha marta yangilanib turadi.

Bu misollarning barchasida Timer (taymer deb o'qiladi) obyektidan foydalilanadi. Taymer obyektining o'ziga xos xususiyati uning ekranda ko'rinnmasligidir. Shunga qaramay, agar taymer faol holatda bo'lsa, u berilgan vaqt oralig'i o'tishini kutadi. Bu vaqt oralig'i o'tgach, ilova o'z ishini vaqtinchalik to'xtatib, taymerning maxsus protsedurasi bajariladi. Bu protsedura bajarilgach, ilova yana o'z ishini davom ettira veradi.

Taymer obyekti obyektlar panelining System (Tizim) jildida joylashgan.

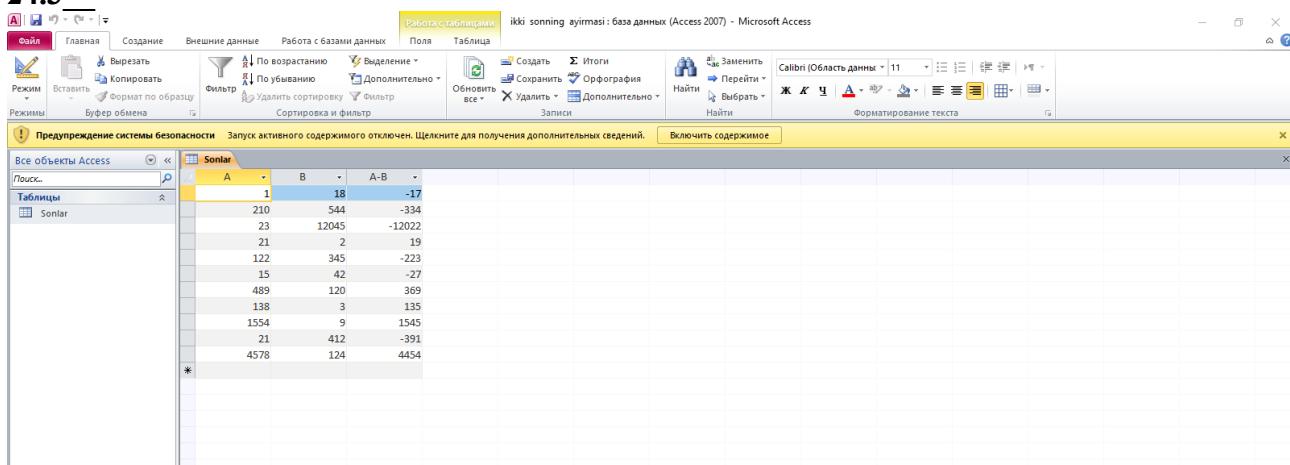
24.2



A screenshot of Microsoft Excel showing a table with data and a formula in cell B2. The formula is $=--((ЛЕВСИМВ(МАКС(C1:D6);1))+ОСТАТ(--ЛЕВСИМВ(МАКС(C1:D6);2);10))$. The table has columns A through U. Row 1 contains values 111, 456, etc. Row 2 contains values 16, 789, etc. Row 3 contains values 654, 482, etc. Row 4 contains values 451, 102, etc. Row 5 contains values 784, 501, etc. Row 6 contains values 125, 475, etc.

2. MS Excel dasturida C1:D6 yacheikalarga uch xonali sonlarni kriting. B2 yacheykada berilgan sonlardan eng kattasining birinchi va ikkinchi raqamlarining yig'indisini aniqlang.

24.3



A screenshot of Microsoft Access showing a table named "Sonlar". The table has columns A, B, and A-B. The data is as follows:

	A	B	A-B
1	18	-17	
210	544	-334	
23	12045	-12022	
21	2	19	
122	345	-223	
15	42	-27	
489	120	369	
138	3	135	
1554	9	1545	
21	412	-391	
4578	124	4454	

25-BILET

25.1. SpinEdit boshqarish obyekti va uning xossalari haqid ma'lumot bering.

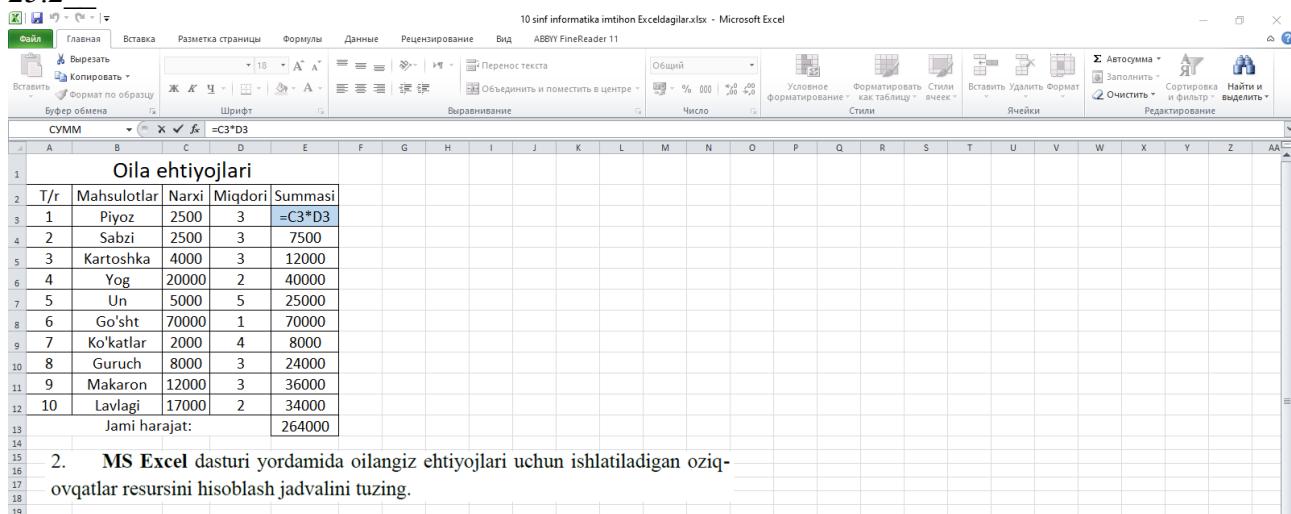
SpinEdit boshqarish obyekti va uning xossalari. Oldingi ilovalarda sonli kattaliklarni kiritish uchun Edit obyektidan foydalangan edik. Undan foydalanganimizda kiritilgan kattalikni matn satridan butun son turiga o'tkazishga to'g'ri kelgan edi. Agar unga sonni kiritishda xatoga yo'l

qo‘yilsa, masalan, 3 o‘rniga uch ni kirtsak, ilova o‘z ishini to‘xtatib, xato to‘g‘risida xabar chiqaradi.

SpinEdit (sonni kiritish maydonchasi) obyekti butun sonlarni kiritish uchun mo‘ljallangan. Unda avvaldan belgilab qo‘yilgan oraliqdagi butun sonni kiritish imkoniyati mavjud. Bu ilovalar uchun juda qulay. Yuqoridagi rasmida bu obyektlardan ikkitasi yashil hoshiyaga olingan.

SpinEdit obyekti obyektlar panelining Samples (Namunalar) jildida joylashgan. Bu jild ekranda ko‘rinmaydi. Uni ko‘rish uchun jildlar ro‘yxati oxiridagi uchburchak ko‘rinishidagi tugmalardan ikkinchisini bir necha marta bosish kerak

25.2

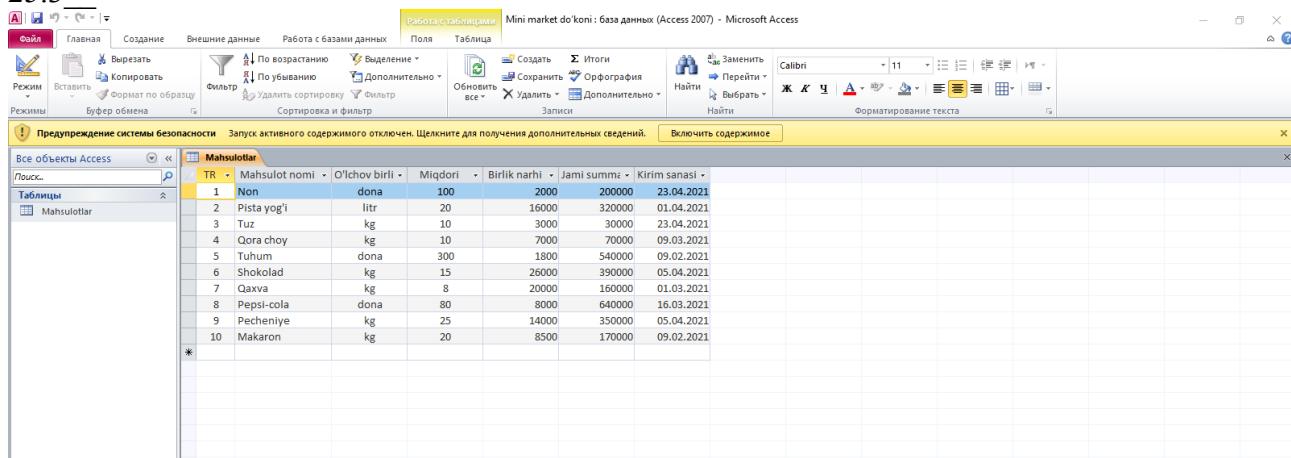


The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "10 sinif informatika imthon Exceldagilar.xlsx - Microsoft Excel". The table is titled "Oila ehtiyojlar" and contains the following data:

T/r	Mahsulotlar	Narxi	Miqdori	Summasi
1	Piyoz	2500	3	=C3*D3
2	Sabzi	2500	3	7500
3	Kartoshka	4000	3	12000
4	Yog	20000	2	40000
5	Un	5000	5	25000
6	Go’sht	70000	1	70000
7	Ko‘katlar	2000	4	8000
8	Guruch	8000	3	24000
9	Makaron	12000	3	36000
10	Lavlagi	17000	2	34000
	Jami harajat:			264000

2. MS Excel dasturi yordamida oilangiz ehtiyojlar uchun ishlataladigan oziq-ovqatlar resursini hisoblash jadvalini tuzing.

25.3



The screenshot shows a Microsoft Access database window titled "Mini market do‘koni : база данных (Access 2007) - Microsoft Access". The table is titled "Mahsulotlar" and contains the following data:

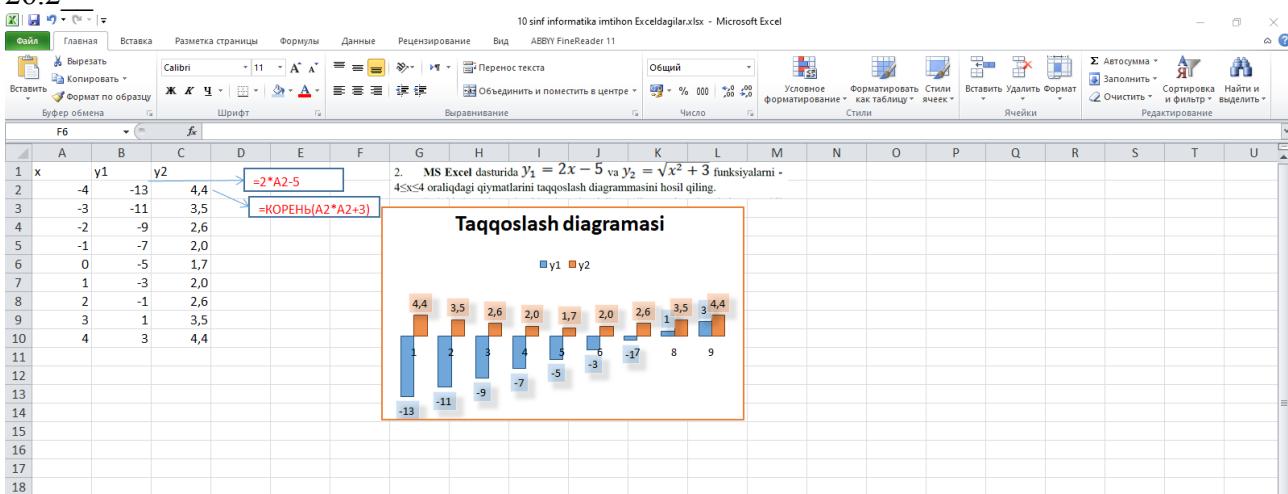
TR.	Mahsulot nomi	O‘lchov birli	Miqdori	Birlik narhi	Jami summa	Kirim sanasi
1	Non	dona	100	2000	200000	23.04.2021
2	Pista yog‘i	litr	20	16000	320000	01.04.2021
3	Tuz	kg	10	3000	30000	23.04.2021
4	Qora choy	kg	10	7000	70000	09.03.2021
5	Tuhum	dona	300	1800	540000	09.02.2021
6	Shokolad	kg	15	26000	390000	05.04.2021
7	Qaxva	kg	8	20000	160000	01.03.2021
8	Pepsi-cola	dona	80	8000	640000	16.03.2021
9	Pecheniyе	kg	25	14000	350000	05.04.2021
10	Makaron	kg	20	8500	170000	09.02.2021

26-BILET

26.1. MS Access 2010 da uchta ustunda berilgan sonlarning yig‘indisini keying ustunda hosil qiling.

A	B	C	D	E-B
210	544	245	999	
23	12045	0	12068	
21	2	2566	2589	
122	345	3221	3688	
15	42	124	181	
489	120	48	657	
138	3	237	378	
1554	9	98	1661	
21	412	155	588	
4578	124	45501	50203	
*				

26.2



26-3. Delphi dasturi yordamida ekranda qizil rangli to‘g‘rito‘rtburchak va yashil rangdagi ellips hamda ko‘k rangda ellips sektorini chizing.

Bitta button o‘rnatib, uning prosedurasiga quyidagini yozamiz:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
form1.Canvas.Brush.Color:=clred;
form1.Canvas.Brush.Color:=clgreen;
form1.Canvas.Brush.Color:=clblue;
```

```
form1.Canvas.rectangle(50,50,250,250);
form1.Canvas.ellipse(260,50,460,250);
form1.Canvas.pie(50,300,250,500,150,0,0,400);
```

```
end;
```

27-BILET

27.1. MS Access 2010 da jadval hosil qilish va ularga ma’lumotlarni kiritish usullari haqida ma’lumot bering

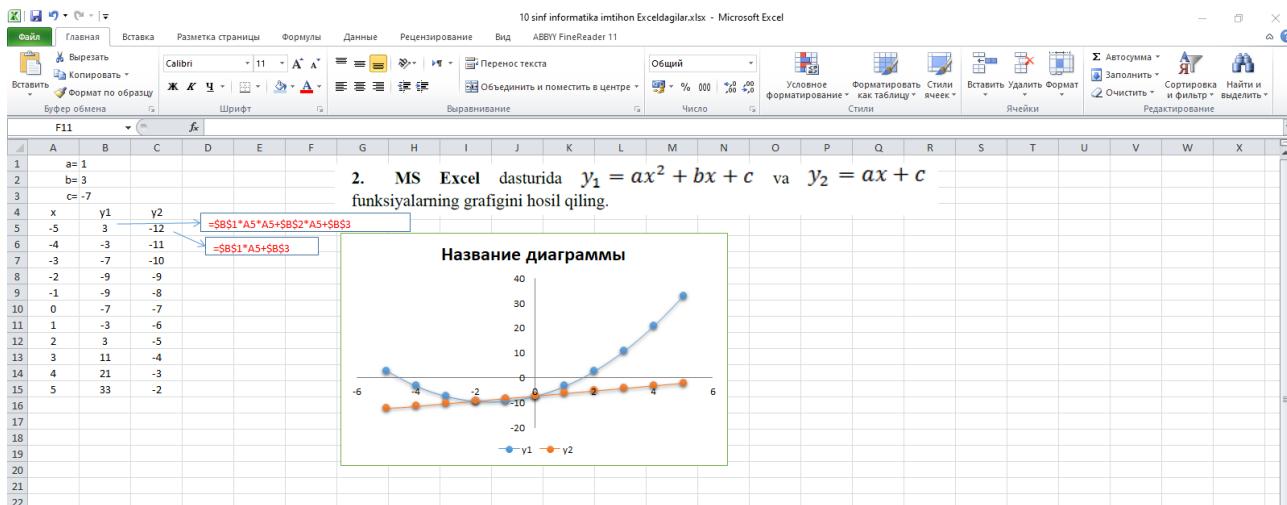
MS Access 2010 da jadval hosil qilib, ularga ma’lumotlarni kiritish ikki xil usulda amalga oshirish mumkin:

1. Режим-Конструктор.

2. Создание-Конструктор таблиц.

MS Access 2010 oynasida bitta jadval hosil qilish uchun **Режим-Конструктор** bo‘limidan foydalanish mumkin. Agar oynada bir nechta jadvallar hosil qilish va ular bilan o‘zaro bog‘lanish hosil qilish uchun **Создание** menyusining **Конструктор таблиц** bo‘limi orqali bajariladi.

27.2



27-3. Delphi dasturlash muhitida dastlabki 5 ta toq sonni ekranga chiqaradigan ilova yaratting. Bitta label va 1ta button o'rnatib, buttonning prosedurasiga quyidagini yozamiz:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
```

```
var i:integer;
```

```
begin
```

```
for i:=1 to 5 do label1.Caption:=label1.Caption+inttostr(i)+', '
```

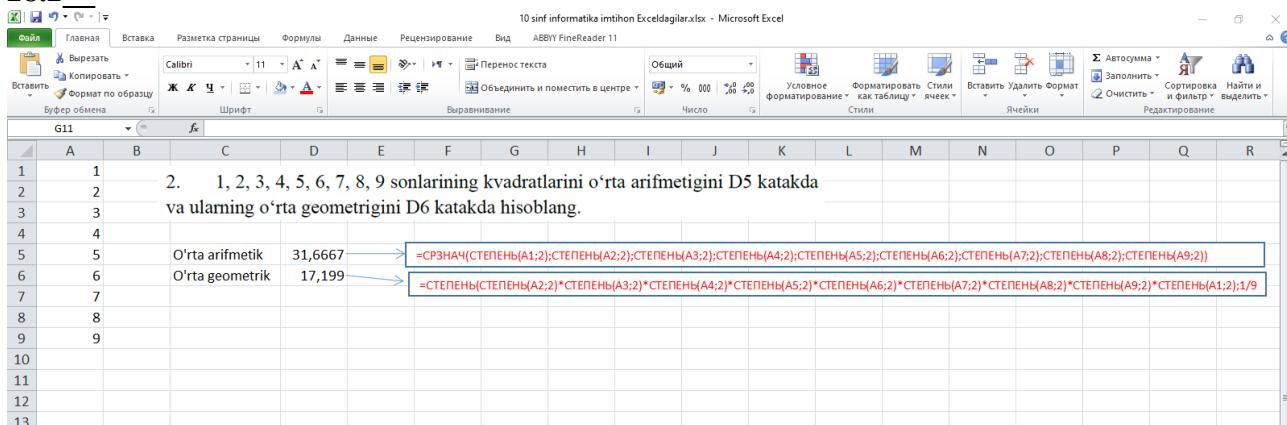
```
end;
```

28-BILET

28.1. Memo obyekti va uning asosiy xossalari haqida ma'lumot bering.

Memo obyekti va uning imkoniyatlari. Ba'zi ilovalarda katta hajmdagi ma'lumotlar bilan ishslash imkoniyatlari ham bo'lishi kerak. Delphi ning biz shu paytgacha tanishib chiqqan imkoniyatlarida buning iloji yo'q. Endi biz bunday imkoniyatni yaratadigan boshqarish obyekti bilan tanishamiz. Bu obyektning nomi Memo bo'lib, u Memorandum so'zining qisqartirilgan ko'rinishi va xizmat uchun yozuvlar degan ma'noni bildiradi. Bu obyekt obyektlar panelining standart jildida joylashgan. Delphida yangi ilova yaratib, unga bu obyektni joylaymiz. Illovani ishga tushirib, sichqonchani Memo ustida bossak, uning ish maydonchasida kurstor paydo bo'ladi. Demak, unga matn kiritish mumkin.

28.2



28.3

The screenshot shows a Microsoft Access window with a table named "Sonlar". The table has three columns: A, B, and A-B. The data is as follows:

A	B	A-B
210	544	114240
23	12045	277035
21	2	42
122	345	42050
15	42	630
489	120	58680
138	3	414
1554	9	13986
21	412	8652
4578	124	567672

29-BILET

29.1. RadioGroup boshqarish obyekti va uning xossalari haqida ma'lumot bering.

RadioGroup boshqarish obyekti va uning xossalari. Bir necha variantdan birini tanlash Pascal da case operatori yordamida bajarilar edi. Delphi da buning bir necha xil usullari mavjud bo'lib, ulardan birinchisi RadioGroup (radiotugmalar guruhi) deb ataladi. Bu boshqarish obyekti obyektlar panellarining standart jildida joylashgan. Bu obyekt bilan tanishish uchun uni ilova oynasiga joylaymiz. Uning asosiy xossalardan biri shu paytgacha uchramagan Items (variantlar)dir. ObjectInspektorda bu xossani ikki marta bosib tanlaymiz. Bunda ekranda uning muloqot darchasi paydo bo'ladi. Unga radiotugma uchun variantlarning nomlari ro'yxatini kiritish mumkin. Unga to'rtta variant nomini har birini yangi satrdan kiritamiz. Ular matematika, fizika, kimyo va informatika bo'lsin. Muloqot darchasida OK tugmasini bosib, kiritilgan variantlarni saqlab qo'yamiz yoki Cansel (bekor qilish) tugmasini bosib, kiritilgan variantlardan voz kechamiz. Kiritilgan variantlarni qabul qilsak, ular darhol ilova oynasida paydo bo'ladi.

29.2

The screenshot shows a Microsoft Excel window with a formula $=\text{ДЛСТР}(A1)+\text{ДЛСТР}(B1)$ entered into cell C1. The formula calculates the length of the text in cells A1 and B1 combined.

2. MS Excel dasturida A1 va B1 katakka ikkita matn kiritib C1 katakda ularning uzunligi yig'indisi formulasini yozing.

29.3

The screenshot shows a Microsoft Access window with a table named "1-chorak". The table has six columns: Familyasi, Ismi, Sinf, Fizika, Tarix, and Ona till. The data is as follows:

Familyasi	Ismi	Sinf	Fizika	Tarix	Ona till
Karimov	Samandar	6-B	3	4	5
Hamidova	Saida	11-A	4	3	3
Haitov	Jahongir	3-S	4	5	2
Zoirov	Davron	5-F	3	4	5
Zuparov	Laziz	2-D	3	4	4

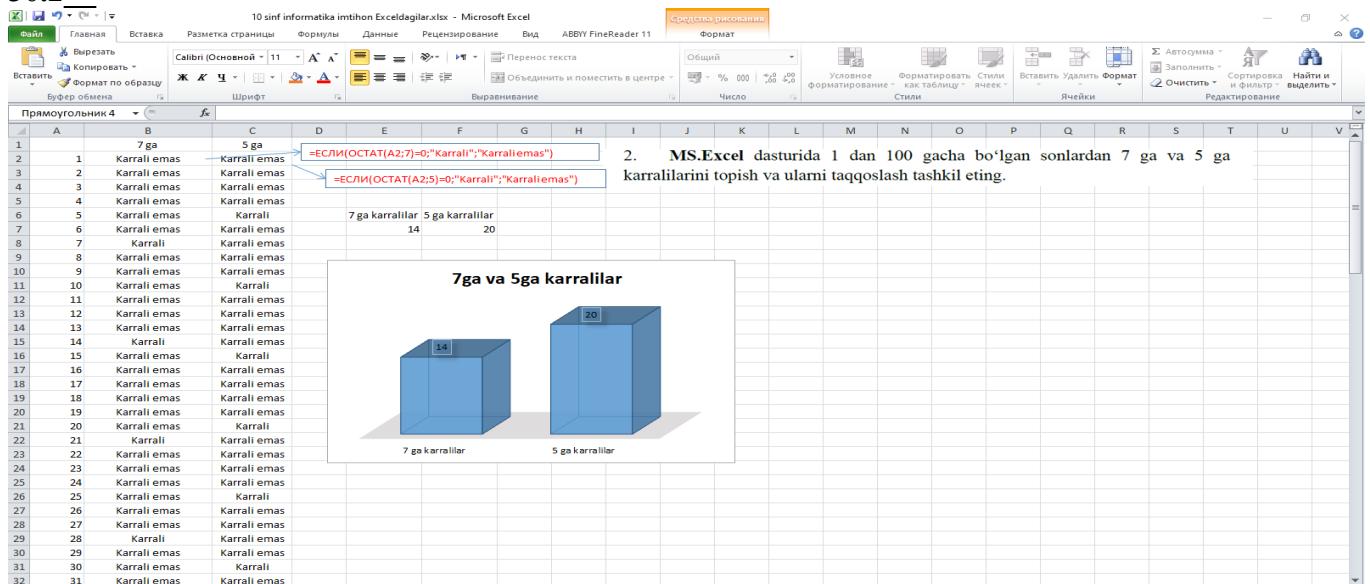
30-BILET

30.1. Delphida ma'lumot turlarini o'zgartirish haqida ma'lumot yozing.

Delphida o‘zgaruvchini bir turdan ikkinchi turga o‘tkazish uchun bir qator standart funksiyalar mavjud. Ularni quyida keltiramiz:

- 1) StrToInt (string to integer) – matn satrini butun songa o‘tkazadi;
- 2) IntToStr (integer to string) – butun sonni matn satriga o‘tkazadi;
- 3) StrToFloat (string to float) – matn satrini haqiqiy songa o‘tkazadi;
- 4) FloatToStr (float to string) – haqiqiy sonni matn satriga o‘tkazadi.

30.2



30.3

