

# Оқу тәжірбие сабақтарының жоспары

Тапсырма№1.

Мәліметтерді енгізу және баспаға шығару

Тығыздығы  $\text{кг/м}^3$  болатын  $X$  литр сүттің массасын табыңыз.

```
≡ File Edit Search Run Compile Debug Project Options Window Help
[ ] NONAME00.CPP 1=[↑]
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<math.h>
main ()
{ clrscr();
int m,p,v;
printf("p=");scanf("%d",&p);
printf("v=");scanf("%d",&v);
m=p*v;
printf("\nm=%d",m);
getch();
return 0;
}
13:2
```

p=8  
v=9  
m=72

## Тапсырма №2

### Си тіліндегі негізгі элементтері

Ү функциясының мендерін анықтайтын программа құрыңыз.

$$y = \cos^3 x^2 + \sin^2 x^3,$$

```
File Edit Search Run Compile Debug Project Options Window Help
NONAME00.CPP 1=[↑]
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<math.h>
main ()
{ clrscr();
int x;
float y;
printf("ainimali engiz=");scanf("%d",&x);
y=pow(cos(pow(x,3)),2)+pow(sin(pow(x,2)),3);
printf("\ny=%0.1f",y);
getch();
return 0;
}
```

ainimali engiz=9

y=0.7

10:21

# №3. Тапсырмау

$$y=2x(2x+1)$$

```
File Edit Search Run Compile Debug Project Options Window Help
NONAME00.CPP 1=[↑]
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<math.h>
main ()
{ clrscr();
int x;
float y;
printf("x=");scanf("%d",&x);
y=pow(x,2)*(pow(x,2)+1);
printf("\ny=%0.2f",y);
getch();
return 0;
}
```

```
x=4
y=272.00_
```

# №4. Тапсырма

$$y = \frac{x^2 + 1}{2} + \frac{27}{x^2}$$

```
File Edit Search Run Compile Debug Project Options Window Help
NONAME04.CPP 5-[↑]
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<math.h>
main ()
{ clrscr();
int x;
float y;
printf("x=");scanf("%d",&x);
y=(pow(x,2)+1)/2+(27/x*x);
printf("y=%0.1f",y);
getch();
}
```

12:2

F1 Help Alt-F8 Next Msg Alt-F7 Prev Msg Alt-F9 Compile F9 Make F10 Menu

x=8

y=385

# №5. Тапсырма

## Шартты оператор if

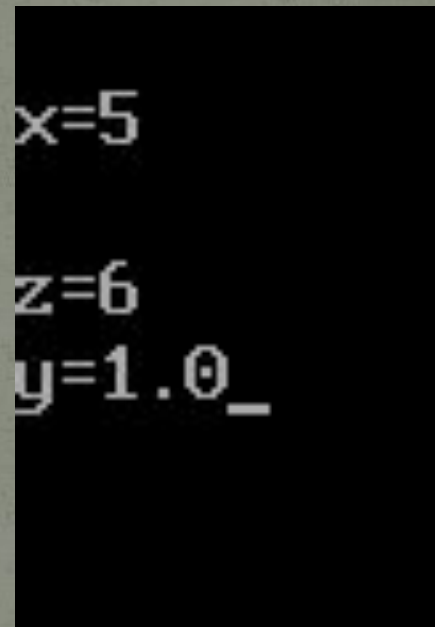
Ү функциясының мәндерін анықтайтын программа құрыңыз.

$$y = \cos^3 x^2 + \sin^2 x^3,$$

мұнда

$$x = \begin{cases} z^3 + \ln z & 1 & z < \\ z + \ln z & 1 & z \geq \end{cases}$$

```
File Edit Search Run Compile Debug Project Options Window Help
G5.CPP
main ()
{ clrscr();
float y,x,z;
printf("\nx=");scanf("%d",&x);
printf("\nz=");scanf("%d",&z);
if(z<1)
x=pow(z,3)+0.2;
else if (z>=1)
x=(z+log(z));
y=pow(cos(pow(x,3)),2)+pow(sin(pow(x,2)),3);
printf("\ny=%0.1f",y);
getch();
return 0;
}
17:11
Message 2
•Compiling NONAME00.CPP:
Linking ..\SOURCE\NONAME00.EXE:
F1 Help Alt-F8 Next Msg Alt-F7 Prev Msg Alt-F9 Compile F9 Make F10 Menu
```



## №6. Тапсырма

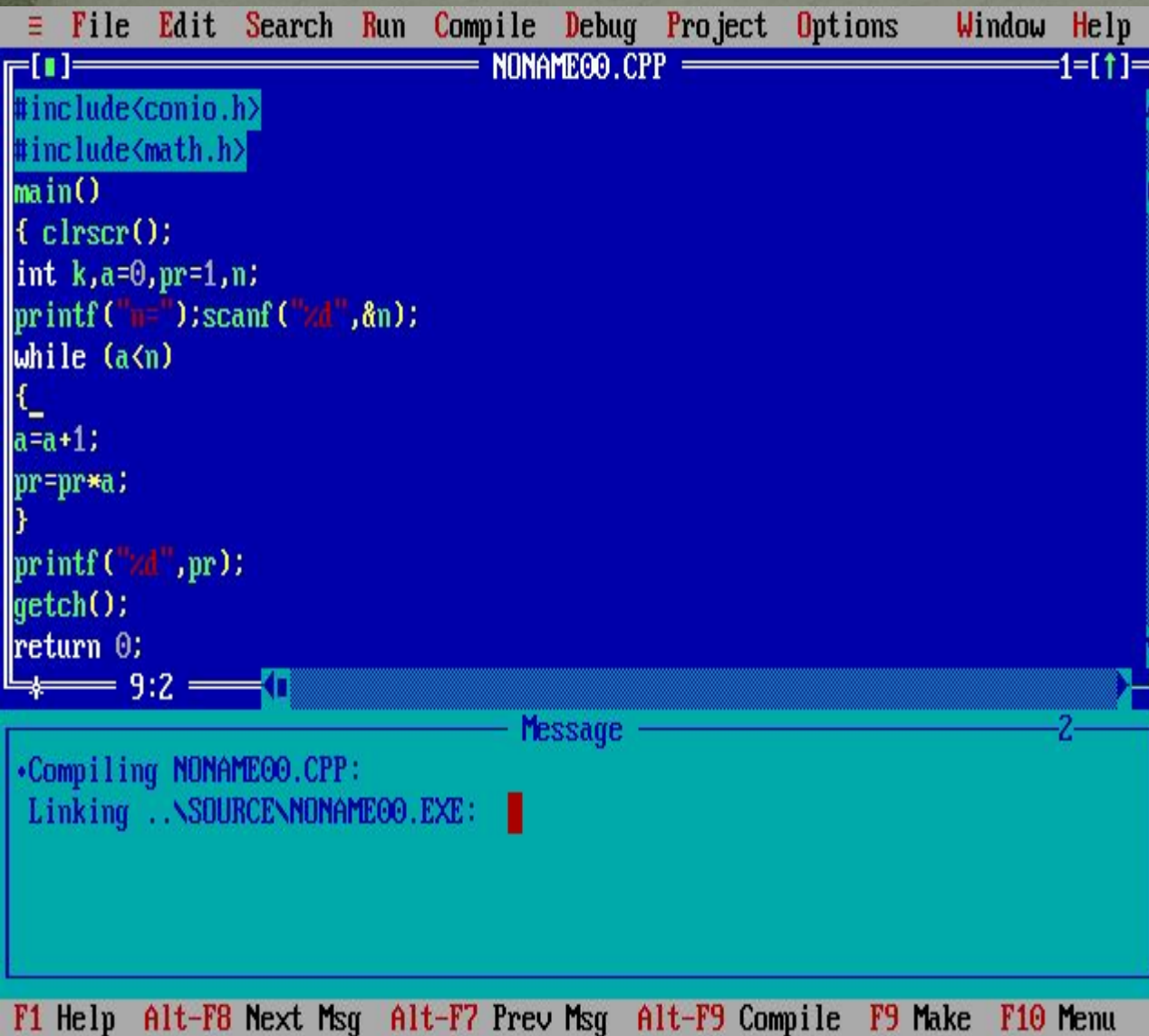
4. x, y нақты сандары берілген. Есептеңіз: v) max(x, y), min(x, y).

```
≡ File Edit Search Run Compile Debug Project Options Window Help
NONAME00.CPP
#include<conio.h>
#include<math.h>
main()
{ clrscr();
int x,y,max,min;
printf("x=");scanf("%d",&x);
printf("y=");scanf("%d",&y);
max=x>y? x:y;
min=x<y? x:y;
printf("max=%d",max);
printf("min=%d",min);
getch();
return 0;
}
6:17
Message
•Compiling NONAME00.CPP:
Linking ..\SOURCE\NONAME00.EXE:
```

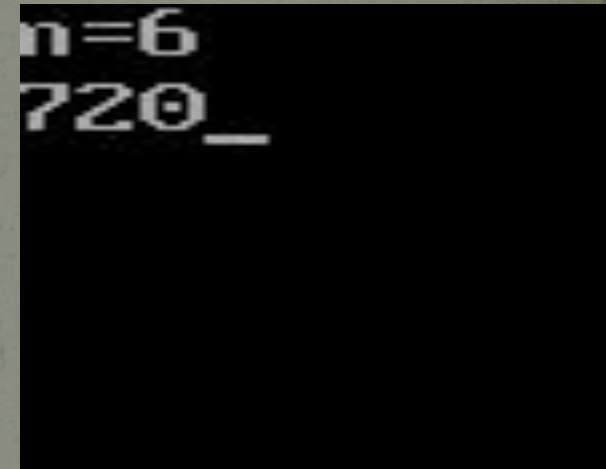
```
x=9
y=15
max=15min=9_
```

## Тапсырма №7.

n натурал сан берілген. Жұп цифрларының көбейтіндісін есепте



```
File Edit Search Run Compile Debug Project Options Window Help
NONAME00.CPP 1=[↑]
#include<conio.h>
#include<math.h>
main()
{ clrscr();
int k,a=0,pr=1,n;
printf("n=");scanf("%d",&n);
while (a<n)
{
a=a+1;
pr=pr*a;
}
printf("%d",pr);
getch();
return 0;
}
9:2
Message 2
•Compiling NONAME00.CPP:
Linking ..\SOURCE\NONAME00.EXE:
F1 Help Alt-F8 Next Msg Alt-F7 Prev Msg Alt-F9 Compile F9 Make F10 Menu
```



```
n=6
720_
```

## №8 Тапсырма

X,Y,Z нақты сандары берілген.

Max(X,Y,Z) және Min(X,Y,Z) мәндерін  
табыңдар

```
NONAME009.CPP
PROJECTNESEP8.CPP
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
main()
{clrscr();
int x,y,z,max,min;
printf("\nmx="); scanf ("%d",&x);
printf("\ny="); scanf ("%d",&y);
printf("\nz="); scanf ("%d",&z);
max=x;
if(y>max) max=y;
if(z>max) max=z;
printf("max=%d",max);
min=x;
if(y<min) min=y;
if(z<min) min=z;
printf("\nmin=%d",min);
getch ();
}
```

```
x=5
y=8
z=9
max=9
min=5_
```



## №9 Тапсырма

Берілген санның барлық бөлшектерін өсу тәртібімен жазуға программа құрыңдар

```
#include<stdio.h>
#include<iostream.h>
#include<conio.h>
main()
{clrscr();
int x;
printf("\n x="); scanf("%d",&x);
int half=x/2;
int div=2;
while (div<=half)
{if(!(x%div))
cout<< div <<"\n";
div++;
}
getch();
}
```

```
x=36
2
3
4
6
9
12
18
```

# №10 Тапсырма

## Си тіліндегі функциялар. Main функциясы. Return операторы

```
#include<stdio.h>
#include<iostream.h>
#include<conio.h>
#include<math.h>
long double fact(int k)
{
if(k<0)
return 0;
if(k==0)
return 1; else return k*fact(k-1);}
main()
{ clrscr();
int f,k,n;
cout<<"n: ";
cin>>n;
cout<<"n "<<n<<"="<<fact(n)<<endl<<endl;
cout<<"k:";
cin>>k;
cout<<"k "<<k<<"="<<fact(k)<<endl<<endl;
f=fact(n)+fact(n-k)+fact(k);
printf("\n f=%d",f);
getch();
}
```

n: 5  
n 5=120

k: 4  
k 4=24

f=145

23:1

Message

1

## №11 тапсырма

Төмендегі функциялардың мәндерінің кестесін құрындар:

$$y = \sin x + \frac{3x}{6 + 0,3x^2};$$

$$x \in [-3,8], n = 20$$

```
PROJECT\12ESEPA.A.CPP 1=1
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<math.h>
main()
{ clrscr();
int x; float y;
printf("\n x="); scanf("%d",&x);
if(x<-3||x>8) printf("\n x manine -3 zhane 8 arasynda engiziniz");
else y=sin(x)+(3*x/(6+(0.3*pow(x,2))));
printf("\n y=%0.1f",y);
getch();
}
```

x=5

y=0.2\_

## №12. Тапсырма Массивтер

Жұмыстың мақсаты: Массивтерді сипаттау және анықтау. Матрицаларды құрастыру және түрлендіру. Массивтерді пайдаланушының функциядағы көрсеткіштер арқылы өңдеу.

```
File Edit Search Run Compile Debug Project Options Window Help
NONAME00.CPP 1=11
#include<iostream.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>
main ()
{
clrscr();
int a[12000],n;
cout<<"n=";<<cin>>n;
for (int i=0;i<n;i++)
{ a[i]=rand()%1000;
cout<<"\n="<<a[i];
}
getch();
}
```

1:18

Message 2

```
Compiling NONAME00.CPP:
•Warning NONAME00.CPP 14: Function should return a value
Linking ..\SOURCE\NONAME00.EXE:
```

```
n=5
=346
=130
=982
=90
=656
```