***Отчет о проделанной самостоятельной работе по дисциплине Программирование за 1 семестр***

Шауцукова 2

**Тема 1**

5

Program pyat;
Var A:integer;
BEGIN
  write('Введите число:'); readln(A);
  if(A>9) and (A<100) then writeln ('Двухзначное') else writeln ('Не двухзначное');
  if A mod 2=0 then writeln ('Четное') else writeln ('Нечетное');

end.

 6

program six;
Var a,b,c:integer;
BEGIN
  write ('Введите три числа'); readln(a,b,c);
  if a mod 2=0 then writeln ('Четное') else writeln ('Нечетное');
  if b mod 2=0 then writeln ('Четное') else writeln ('Нечетное');
  if c mod 2=0 then writeln ('Четное') else writeln ('Нечетное');
end.

16

Program sixteen;

var x, y, z:Integer ;

begin

Write('Введите длину первого отрезка ');

ReadLn(x);

Write('Введите длину второго отрезка ');

ReadLn(y);

Write('Введите длину третьего отрезка ');

ReadLn(z);

if (x>y+z) or (y>x+z) or (z>x+y) then

Write('Нет, нельзя') else

if (x<y+z) and (y<x+z) and (z<x+y) then

begin

WriteLn('Да, можно ');

if (x>y) and (x>z) then

begin

if Sqr(x)>Sqr(y)+Sqr(z) then

WriteLn('Треугольник – тупоугольный ') else

if Sqr(x)<Sqr(y)+Sqr(z) then

WriteLn('Треугольник – остроугольный ') else

WriteLn('Треугольник – прямоугольный ');

end;

if (y>x) and (y>z) then

begin

if Sqr(y)>Sqr(x)+Sqr(z) then

WriteLn('Треугольник – тупоугольный ') else

if Sqr(y)<Sqr(x)+Sqr(z) then

WriteLn('Треугольник – остроугольный ') else

WriteLn('Треугольник – прямоугольный ');

end;

if (z>x) and (z>y) then

begin

if Sqr(z)>Sqr(y)+Sqr(x) then

WriteLn('Треугольник – тупоугольный ') else

if Sqr(z)<Sqr(y)+Sqr(x) then

WriteLn('Треугольник – остроугольный ') else

WriteLn('Треугольник – прямоугольный ')

end;

if (x=y) and (y=z) then

WriteLn('Треугольник – остроугольный ')

end;

end.

18

program vosemnad;

var x1, y1, x2, y2:Integer;

begin

Write('Введите горизонталь начального поля ');

ReadLn(x1);

if (x1>8) or (x1<1) then

Write('Ошибка') else

Write('Введите вертикаль начального поля ');

ReadLn(y1);

if (y1>8) or (y1<1) then

Write('Ошибка') else

Write('Введите горизонталь конечного поля ');

ReadLn(x2);

if (x2>8) or (x2<1) then

Write('Ошибка') else

Write('Введите вертикаль конечного поля ');

ReadLn(y2);

if (y2>8) or (y2<1) then

Write('Ошибка');

end.

19

program nineteen;

var a, b, c, a1, b1 , c1, R:Real;

begin

Write('Введите первый угол ');

ReadLn(a1);

Write('Введите второй угол ');

ReadLn(b1);

Write('Введите третий угол ');

ReadLn(c1);

Write('Введите радиус описанной окружности ');

ReadLn(R);

if ((a1)+(b1)+(c1))=(180) then

begin

a:=Sin(a1\*pi/180)\*2\*R;

b:=Sin(b1\*pi/180)\*2\*R;

c:=Sin(c1\*pi/180)\*2\*R;

WriteLn('Сторона a равна ' , a );

WriteLn('Сторона b равна ' , b );

WriteLn('Сторона c равна ' , c );

end;

if ((a1)+(b1)+(c1)<>(180)) then

Write('Невозможно построить треугольник ');

end.

20

program twenty;

var v1, t1, v2, t2, v3, t3 :Real;

begin

Write('Введите объем первой смеси ');

ReadLn(v1);

Write('Введите температуру воды первой смеси ');

ReadLn(t1);

Write('Введите объем второй смеси ');

ReadLn(v2);

Write('Введите температуру воды во второй смеси ');

ReadLn(t2);

v3:= v1+v2;

t3:=(t1\*v1+t2\*v2) / (v1+v2);

WriteLn('Объем смеси равен ', v3);

WriteLn('Температура смеси равна ', t3);

end.

21

program twenty one;

var a, b, c:Integer ;

begin

Write('Введите первое число ');

ReadLn(a);

Write('Введите второе число ');

ReadLn(b);

Write('Введите третье число ');

ReadLn(c);

if (a>b) and (a>c) then

Write(a) else

if (b>a) and (b>c) then

Write(b) else

Write(c);

end.

22

program twenty two;

var a, b, c, d: real;

begin

Write('Введите сторону первого прямоугольника ');

ReadLn(a);

Write('Введите сторону первого прямоугольника ');

ReadLn(b);

Write('Введите сторону второго прямоугольника ');

ReadLn(c);

Write('Введите сторону второго прямоугольника ');

ReadLn(d);

if ((c>=a) and (d>=b)) or ((c>=b) and (d>=a)) then

WriteLn('Да, поместится') else

WriteLn('Нет, не поместится');

end.

23

program twenty three;

var a, b, c:Integer ;

begin

Write('Введите первое число ');

ReadLn(a);

Write('Введите второе число ');

ReadLn(b);

Write('Введите третье число ');

ReadLn(c);

if ((a>b)>c) then

WriteLn(a,b,c);

end.

24

program twenty\_four;

var a,x,b:real;

begin

write ('Введите 2 числа:'); readln(a,b);

if (b=0) and (a<>0) then write('x людбое число:');

if (a<>0) and (b<>0) then

begin

x:=b/a;

write('x=',x);

end;

if (a=0) and (b<>0)then write('Нет корней');

if (a=0) and (b=0) then write('x любое число');

end.

27

Program twenty\_seven;

var x,y,z :integer;

begin

writeln('Ввод параметров числа: ');

write('Введите целую часть дроби: '); readln(x);

write('Введите числитель дроби: '); readln(y);

write('Введите знаменатель дроби: '); readln(z);

writeln('Результат: ');

writeln('Смешанная дробь: ',x,' ',y,'/',z);

writeln('Неправильная дробь: ',((x\*z)+y),'/',z);

readln;

end.

**Тема 2**

1

program odin;
var i,s,p:integer;
a:array[1..10] of integer;
begin
for i:=1 to 10 do
readln(a[i]); s:=0; p:=1;
for i:=1 to 10 do
begin
if a[i]>0 then s:=s+a[i] else
p:=p\*a[i]
and;
writeln(s);
writeln(p);
end.

3

program tri;
const n=10;
var i:integer;
a,b:array[1..n] of integer;
begin
writeln('мaссив a:');
for i:=1 to n do
begin
a[i]:=i;
writeln(a[i]+'');
end;
writeln('массив b');
for i:=1 to n do
b[i]:=a[n-i+1];
for i:=1 to n do
writeln(b[i]+'');
end.

7

program sem’;
const n=10;
var
i,s:integer;
a:array[1..n] of integer;
begin
for i:=1 to n do;
a[i]:=i;
for i:=1 to n do
if n mod 5=0 then
continue;
s:=s+a[i]\*a[i];
writeln(s);
end.

10

program ten;
const n=10;
var i,num,k:integer;
a:array[1..n] of integer;
begin
for i:=1 to n do
a[i]:=i;
writeln('введите число');
readln(num);
for i:=1 to n do
if a[i]<num then
k:=k+1;
writeln('ответ='+k);
end.

13

program triodin;
const n=10;
var i,s:integer;
a:array[1..n] of integer;
b:array[1..n] of real;
begin
writeln('массив a:');
for i:=1 to n do
begin
a[i]:=i;
writeln(a[i]+'');
end;
s:=0;
for i:=1 to n do
begin
s:=s+a[i];
b[i]:=s/i;
end;
writeln('массив b:');
for i:=1 to n do
writeln(b[i]+'');
end.

23

program dvatri;
var p,p1,n,i,g:integer;
begin
write('n=');
readln(n);
for i:=1 to n do
begin
p1:=1;
for g:=i to (i\*2) do p1:=p1\*g;
end;
writeln(p);
readln();
end.