

Задание 01

Задание к каждой программе:

1. **Составить блок-схему** к предложенной программе.
2. **Сформулировать** возможное **условие задачи**, по которой составлена программа.
3. **Подготовить тестовый набор входных данных**, по которым проведете **расчет выходных результатов** (не забывайте, что наличие условия в программе предполагает подготовку нескольких наборов входных данных). **Составить трассировочную таблицу.**

```
program z1;
var a,b,s : integer;
begin
  write('a=');readln(a);
  write('b=');readln(b);
  s:=a+b;
  write('сумма s=',s);
  readln;
end.
```

```
program z2;
var a,b,c,max : integer;
begin
  write('a=');readln(a);
  write('b=');readln(b);
  write('c=');readln(c);
  if (a>b) and (a>c) then max:=a;
  if (b>a) and (b>c) then max:=b;
  if (c>a) and (b<c) then max:=c;
  write('max=',max);
  readln;
end.
```

```
program z3;
var a,b : integer;
begin
  write('a=');readln(a);
  write('b=');readln(b);
  if a mod b=0 then write('делится')
    else write('не
делится');
  readln;
end.
```

```
program z4;
var a,b,c,x1,x2,d : real;
begin
  write('a=');readln(a);
  write('b=');readln(b);
  write('c=');readln(c);
  d:=sqr(b)-4*a*c;
  if d>0 then
  begin
    x1:=(-b+sqr(d))/(2*a);
    x2:=(-b-sqr(d))/(2*a);
    writeln('x1=',x1);
```

```
    writeln('x2=',x2);
  end;
  if d=0 then
  begin
    x1:=(-b)/(2*a);
    writeln('x=',x1);
  end;
  if d<0 then write('корней нет');
  readln;
end.
```

```
Program z5;
var x,y:integer;
begin
  writeln('Vvedite x');
  readln(x);
  if x>3 then y:=sqr(x)+5
  else y:=x-8;
  writeln('y=',y);
end.
```

```
Program z6;
var m,n:real;
begin
  writeln('Vvedite m,n');
  readln(m,n);
  if abs(m)>abs(n) then
  begin
    m:=m/5;
    writeln('m=',m:5:2);
  end
  else writeln('abs(m) ne > bs(n)');
end.
```

```
Program z7;
var n,a,b,c:integer;
begin
  writeln('Vvedite 3-ex znachnoe
chislo');
  readln(n);
  a:=n div 100;
  b:=(n mod 100) div 10;
  c:=n mod 10;
  if a=c then writeln('Eto
palindrom')
  else writeln('Eto ne palindrom');
end.
```

Задание 02

Методические указания для выполнения практического задания 02.

Цель работы: закрепить работу со структурой программы на языке Паскаль, основными операторами, алгоритмами линейной структуры.

Задание:

1. В таблице вариантов заданий выбрать свой вариант задания.
2. Выполнить практическое задание 02.
3. Составить блок-схему алгоритма.
4. Написать программу и отладить ее по заранее подготовленному тесту.
5. Оформить работу в тетради.

Таблица вариантов заданий

Вычислить и вывести на печать значение функции Y. Исходные данные x, a и b ввести с клавиатуры.	
Берлим Ирина Безобразов Олег	$y = \left(\frac{1}{\sin x} + a \right) + a^b \times \sqrt{b}$
Вечоркова Алена Боева Виктория	$y = (a + b) \times a^{b+1} \times \operatorname{tg}x$
Горбунова Ксения Григорьева Светлана	$y = \operatorname{tg}x \times \frac{(a + b)}{\sqrt{b}}$
Есина Ольга Гусева Полина	$y = \frac{1}{\cos(x)} \times \ln(b + a) \times (a + b)$
Мантуш Владислав Доронин Николай	$y = \operatorname{tg}x \times a^{(b+1)} \times \ln(a + b)$
Митин Марк Клюева Екатерина	$y = (a + b) \times \frac{1}{\sin x} \times \ln b$
Митрофанов Александр Сильвестрова Валентина	$y = (a + 2b) \times \sqrt{b + 2a} \times \frac{1}{\cos x}$
Нечаева Мария Швецова Диана	$y = \frac{\sin 2\pi x}{(a + x)b}$
Онищенко Виктор	$y = \frac{\sin 2\pi x}{\sqrt{1 + a^b}}$
Орехова Дарья	$y = \operatorname{tg}x \times \frac{(a + b)}{\sqrt{b}}$
Осадчий Вячеслав	$y = \operatorname{tg}x \times a^{(b+1)} \times \ln(a + b)$

Рыкин Георгий	$y = \operatorname{tg}x \times \frac{(a+b)}{\sqrt{b}}$
Семенова Виктория	$y = \frac{1}{\cos(x)} \times \ln(b+a) \times (a+b)$
Ткаченко Александр	$y = (a+2b) \times \sqrt{b+2a} \times \frac{1}{\cos x}$
Чащина Виктория	$y = (a+b) \times \frac{1}{\sin x} \times \ln b$

Задание 03

Методические указания для выполнения практического задания 03. «Ветвления»

Цель работы: Закрепить работу с алгоритмами разветвленной структуры, логическим оператором, оператором выбора.

Задание:

1. В **таблице вариантов заданий** выбрать свой вариант задания.
2. Составить блок-схему алгоритма.
3. Написать программу и отладить ее по заранее подготовленному тесту.
4. Оформить задание в тетради.

Таблица вариантов заданий

Вариант	Задание
Берлим Ирина Безобразов Олег	Если сумма трех попарно различных действительных чисел x , y , z меньше единицы, то заменить меньшее из x и y полусуммой двух других, в противном случае уменьшить все числа в 5 раз.
Вечоркова Алена Боева Виктория	Даны три действительных числа. Возвести в квадрат те из них, значения которых неотрицательны.
Горбунова Ксения Григорьева Светлана	Даны действительные числа x , y , и z . Вычислить $\max(x+y+z, xyz)$.
Есина Ольга Гусева Полина	Меньшее из двух значений переменных вещественного типа заменить нулем, а в случае их равенства – заменить нулями оба.
Мантуш Владислав Доронин Николай	Если сумма двух попарно различных действительных чисел x , y , z меньше единицы, то наименьшее из этих трех чисел заменить полусуммой двух других, в противном случае возвести все числа в квадрат.
Митин Марк Клюева Екатерина	Наибольшее из трех различных значений переменных целого типа x , y и z уменьшить на 3.
Митрофанов Александр Сильвестрова Валентина	Даны действительные числа a , b , c . Удвоить эти числа, если $a > b > c$, и заменить их абсолютными значениями, если это не так.

Нечаева Мария Швецова Диана	Известно, что из четырех чисел одно отлично от трех других, равных между собой. Присвоить номер этого числа переменной n .
Онищенко Виктор	Даны действительные числа x и y . Если x и y отрицательны, то каждое значение заменить его модулем; если отрицательно только одно из них, то оба значения увеличить на 0.5, в противном случае извлечь из каждого квадратный корень.
Орехова Дарья	Даны действительные числа x , y и z . Обнулить отрицательные числа.
Осадчий Вячеслав	Дано четырехзначное число. Определить: a. Равна ли сумма двух первых его цифр сумме двух его последних цифр; b. Кратна ли трем сумма его цифр; c. Кратно ли четырем произведение его цифр.
Рыкин Георгий	Даны действительные числа a , b , c . Удвоить эти числа, если $a > b > c$, и заменить их абсолютными значениями, если это не так.
Семенова Виктория	Известно, что из четырех чисел одно отлично от трех других, равных между собой. Присвоить номер этого числа переменной n .
Ткаченко Александр	Даны действительные числа x и y . Если x и y положительны, то каждое значение заменить его модулем; если положительно только одно из них, то оба значения увеличить на 0.7, в противном случае извлечь из каждого квадратный корень.
Чащина Виктория	Даны действительные числа x , y и z . Обнулить положительные числа и увеличить в два раза отрицательные из них.