



Вложенные условные операторы

Задание

1. Вывести на экран номер четверти, которой принадлежит точка с координатами (x, y) .

```
program zadanie1;
var x, y: real;
begin
  cls;
  write('x=');
  readln(x);
  write('y=');
  readln(y);
  if (x>0) and (y>0) then
    write('Первая четверть')
  else if (x>0) and (y<0) then
    write('Четвертая четверть')
  else if (x<0) and (y>0) then
    write('Вторая четверть')
  else if (x<0) and (y<0) then
    write('Третья четверть')
  else
    write('На оси')
end.
```

Задание

2. Запросить стороны треугольника и определить, является ли он разносторонним, равнобедренным или равносторонним. Учесть условие: третья сторона не должна превышать сумму двух других, иначе треугольник не существует.

```
program zadanie_2;
var a, b, c: real;
begin
  cls;
  write('Три стороны a, b, c ');
  readln(a, b, c);
  if (a+b>c) and (a+c>b) and (b+c>a) then
    if (a=b) and (b=c) and (a=c) then
      write('Равносторонний ')
    else if (a=b) and (a<>c) or (b<>c) and (a=c)
or (a<>b) and (b=c) then
      write('Равнобедренный')
    else
      write('Разносторонний');
  else
    write('Невозможно построить треугольник');
end.
```

Задание

3. Составьте программу для вычисления выражения

а) $\max(x+y+z, xyz)+3$.

Значения переменных x , y , z вводятся с клавиатуры.

```
program zadanie_3a;
uses crt;
var x, y, z: real;
begin
  cls;
  write('Введите x, y, z ');
  readln(x, y, z);
  if (x+y+z) > (x*y*z) then
    write('max(x+y+z, xyz)+3=', x+y+z+3)
  else if (x+y+z) < (x*y*z) then
    write('max(x+y+z, xyz)+3=', x*y*z+3)
  else
    write('Нет max');
end.
```

Задание

3. Составьте программу для вычисления выражения

b) $\min(x^2+y^2, y^2+z^2)-4$.

Значения переменных x, y, z вводятся с клавиатуры.


```
program zadanie_3b;
uses crt;
var x, y, z: real;
begin
  cls;
  write('Введите x, y, z ');
  readln(x, y, z);
  if sqr(x)+sqr(y) > sqr(y)+sqr(z) then
    write('min(sqr(x)+sqr(y), sqr(y)+sqr(z)) -
-4=', sqr(x)+sqr(y)-4)
  else if sqr(x)+sqr(y) < sqr(y)+sqr(z) then
    write('min(sqr(x)+sqr(y), sqr(y)+sqr(z)) -
-4=', sqr(y)+sqr(z)-4)
  else
    write('Нет min');
end.
```

Задание

4. Составить программу вычисления

$$y = \begin{cases} \sqrt{|x-4|}, & \text{при } -12 < x \leq 4, \\ 5x, & \text{при } x > 4. \end{cases}$$

5. Предложите пользователю ввести число с клавиатуры. Если число равно нулю, выведите слово "ноль"; если число положительное, выведите слово "положительное"; если число отрицательное, выведите слово "отрицательное".

6. Подсчитать программу вычета дней



Домашнее задание

Разобрать все задачи из презентации