Задачи с ветвлением

8 класс

Даны три числа. Большее число заменить единицей, а меньшее возвести в квадрат.

- ► AND (И) оба условия выполняются.
- OR (ИЛИ) одно из условий выполняется.

```
var a, b, c:integer;
begin
  writeln('введи 3 числа');
  readln(a,b,c);
  if (a>b) and (a>c) then a:=1;
  if (a < b) and (a < c) then a := sqr(a);
  if (b>a) and (b>c) then b:=1;
  if (b < a) and (b < c) then b := sqr(b);
  if (c>a) and (c>b) then c:=1;
  if (c < a) and (c < b) then c := sqr(c);
  writeln(a,' ',b,' ',c);
end.
```

Даны три числа. Подсчитать количество чисел, кратных трем.

```
•Program1.pas*
var a,b,c,k:integer;
begin
  writeln ('введи три числа');
  readln(a,b,c);
  if a mod 3=0 then begin
                       writeln('первое число кратно трем');
                       k:=k+1; //счетчик
                     end:
  if b mod 3=0 then begin
                       writeln('второе число кратно трем');
                       k:=k+1; //счетчик
                     end:
  if c mod 3=0 then begin
                       writeln('третье число кратно трем');
                       k:=k+1; //счетчик
                     end;
 writeln('всего чисел кратных трем ', k);
end.
```

Даны две точки. Определить в каких координатных четвертях они находятся.

```
•Program1.pas*
var x1,x2,y1,y2:integer;
begin
  writeln ('введи координаты первой точки');
  readln(x1, y1);
  writeln ('введи координаты второй точки');
  readln(x2, y2);
  if (x1>0) and (y1>0) then writeln('первая точка в 1 четверти');
  if (x1>0) and (y1<0) then writeln('первая точка в 4 четверти');
  if (x1<0) and (y1>0) then writeln('первая точка в 2 четверти');
  if (x1<0) and (y1<0) then writeln('первая точка в 3 четверти');
  if (x2>0) and (y2>0) then writeln('вторая точка в 1 четверти');
  if (x2>0) and (y2<0) then writeln('вторая точка в 4 четверти');
  if (x2<0) and (y2>0) then writeln('вторая точка в 2 четверти');
  if (x2<0) and (y2<0) then writeln('вторая точка в 3 четверти');
end.
```

Окно вывода

```
введи координаты первой точки
-3
6
введи координаты второй точки
-9
-9
первая точка в 2 четверти
вторая точка в 3 четверти
```

Проверка на четность

$$x \mod 2 = 0$$

Проверка на нечетность

Последняя цифра в числе x mod 10

Оканчивается ли число на 0?

```
if (x mod 10 = 0) then writeln ('\partial a')
else writeln ('Hem');
```

> Удаление последней цифры из числа

$$a := x \, div \, 10$$

Дано трехзначное число. Определить, будет ли сумма его цифр нечетным числом.

Домашнее задание

- 1. Даны две точки. Определить есть ли среди них точки, лежащие в первой четверти.
- 2. Дано три числа. Подсчитать количество чисел, которые оканчиваются пятеркой.
- 3. Дано двухзначное число. Определить, будет ли сумма его цифр четным числом.
- 4. Услуги телефонной сети оплачиваются по следующему правилу: за разговоры до А минут в месяц оплачиваются В рублей, а разговоры сверх установленной нормы оплачиваются из расчета С рублей в минуту. Написать программу, вычисляющую плату за пользование телефоном для введенного времени разговоров за месяц.

(данные для проверки 5 задачи: если А=100, В=5, С=7, минут в месяц=120, то оплата в месяц 640)