**Практическая работа №3**

Организация ветвления

ЗАДАНИЕ.

## Используя возможности современного языка PascalABC.NET решите задачи и оцените здоровье вашего кода:

Написать программу вычисления стоимости покупки с учетом скидки. Скидка в 10% предоставляется, если сумма покупки больше 1000 руб.

*Протокол программы:*

Введите сумму покупки 1200

Вам предоставляется скидка 10%

Сумма покупки с учетом скидки: 1080.00 руб

Составить программу, которая по возрасту человека (вводится с клавиатуры как целое число) определяет его принадлежность к возрастной группе: от 0 до 13 – мальчик; от 14 до 20 – юноша; от 21 до 70 – мужчина; более 70 – старец

*Протокол программы:*

Введите возраст 17

Юноша

Даны три стороны одного треугольника и три стороны другого треугольника. Определить, будут ли эти треугольники равновеликими, т. е. имеют ли они равные площади.

Для расчета площади использовать формулу Герона:

*, где p – полупериметр сторон*

*Протокол программы:*

Введите стороны 1 треугольника 1 7 5

Введите стороны 2 треугольника 10 7 5

Треугольники разновеликие

Два прямоугольника, расположенные в первом квадранте, со сторонами, параллельными осям координат, заданы координатами своих левого верхнего и правого нижнего углов. Для первого прямоугольника это точки (x1,y1) и (x2,0), для второго - (x3,y3), (x4,0). Составить программу, определяющую, пересекаются ли данные прямоугольники, и вычисляющую площадь общей части при пересечении.

*Протокол программы:*

Координаты левого верхнего угла 1 прямоугольника >> 0 3.5

Координаты правого нижнего угла 1 прямоугольника >> 4 0

Координаты левого верхнего угла 2 прямоугольника >> 0 3

Координаты правого нижнего угла 1 прямоугольника >> 6 0

Площадь пересечения составляет 12

На «3» нужно решить любые 2 задачи.

На «4» - 3 задачи, либо 4 с замечаниями.

На «5» должны быть решены 4 задачи без замечаний.