

{

Domain.pas

Простой вариант на FreePascal

Теорию можно глянуть тут

Есть такой учебник в свободном доступе

Алексеев Е. Р., Чеснокова О. В., Кучер Т. В.

"Free Pascal и Lazarus: Учебник по программированию "

По-моему доступно излагают.

Текст распространялся на условиях GNU

Это шаблон без изысков в оформлении и

без дополнительных проверок при вводе данных

}

program Domain;{Запрашиваем у пользователя X, Y координаты точки M и определяем
попадает ли она в заданную область. ↵

* И выводим результат.

* Была задана "сложная" область из круга радиусом R=2 с центром в ↵
начале координат.* В нем вырезана "дырка" в виде круга радиусом R=1 и центром в точке ↵
(-1; 0).* Также от большого круга отсекается сегмент прямой $y=-x+2$.* Запрашиваем несколько раз цикле. Число проходов определяем ↵
константой N}**uses** math, crt;**const**

N=4 ; {Количество Запрашиваемых точек}

vari :**Integer**; {переменная счетчик}Y :**Real**; { Y координата обрабатываемой точки}X :**Real**; { X координата обрабатываемой точки}**BEGIN**

ClrScr(); {Чистим экран}

```
i:=1; {Устанавливаем начальное значение счётчика}

{v-- Основной цикл -----v}
{сейчас мы тут сразу и считаем и печатаем}
Repeat
{-- Запрос данных от пользователя -----}
  Writeln('Точка ', i:4);
  Write('Задайте координату X=');
  Readln(X);

  Write('Задайте координату Y=');
  Readln(Y);

  {Проверяем попадание в область и печатаем результат}
  if ((Y≤(-X+2))AND((X*X+Y*Y)≤4)AND(((X+1)*(X+1)+Y*Y)≥1))
    then Writeln('Попали')
    else Writeln('Не попали');

  Writeln(); {Пустая строка для отделения результатов для разных
  точек}

  i:=i+1; {Увеличиваем значение счётчика}
until i>N;

{^ Основной цикл -----}

Writeln('Работа программы закончена. ');
Writeln('Нажмите любую клавишу для выхода');

{-- Ожидание нажатой клавиши задержка -----}
ReadKey();
{^ Ожидание нажатой клавиши -----}
END.
```