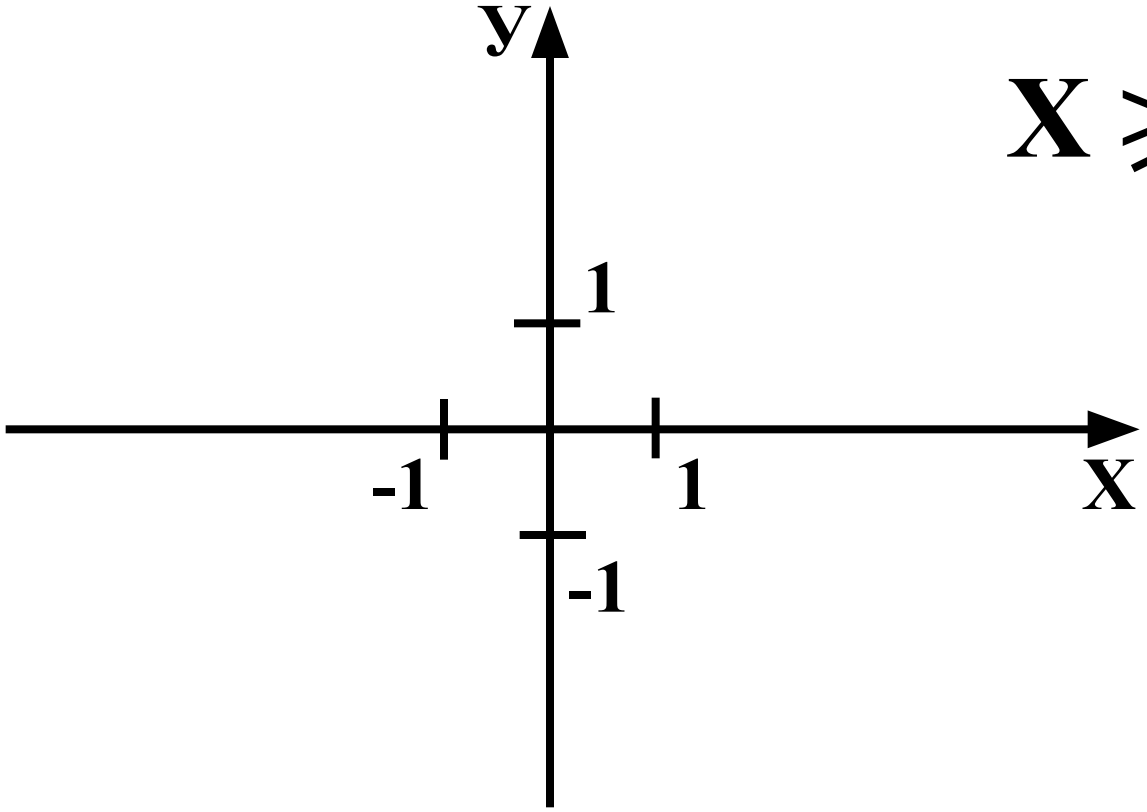
Логические операции на языке программирования Паскаль

Учитель информатики Марина Валериевна Погодина
МАОУ «СОШ № 9 с углубленным изучением отдельных предметов»
Вологодская область, город Череповец

Простые логические условия

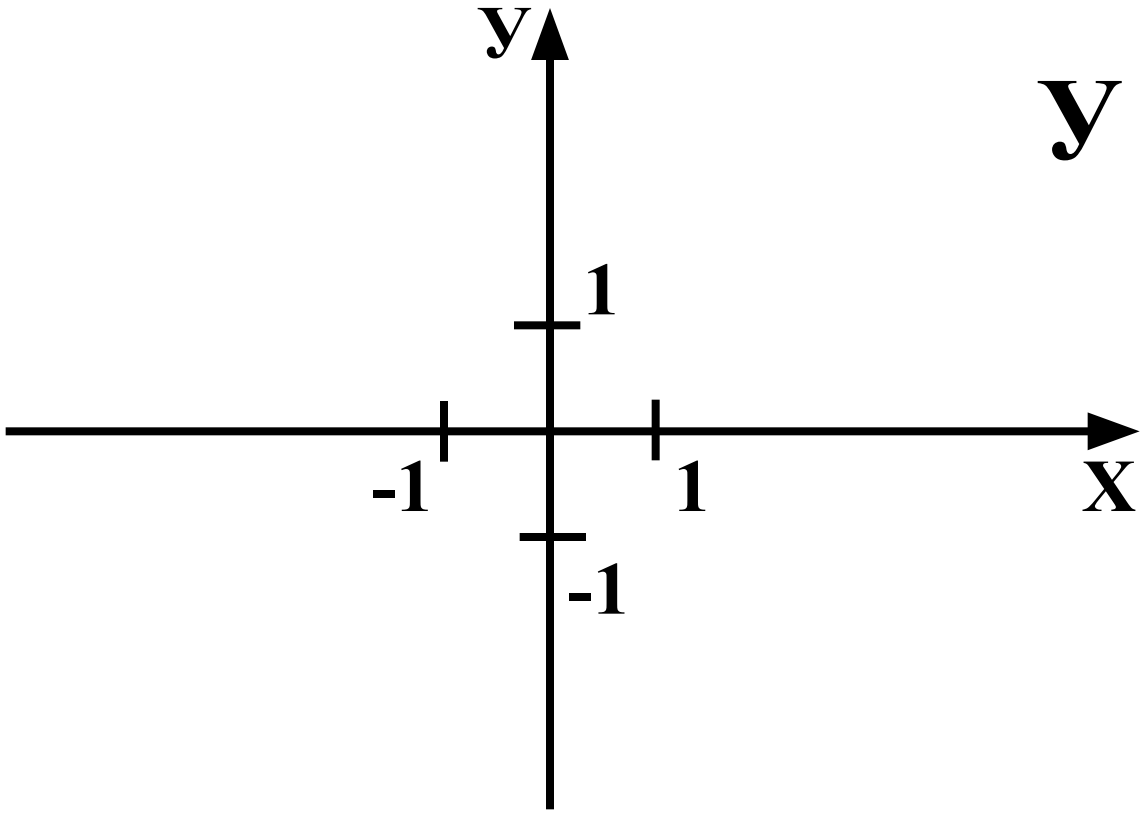
Запишите на языке Паскаль условие ***– точка лежит в закрашенной области, изображенной на рисунке***



$X \geqslant 0$

На языке Паскаль: **a:=X>=0**

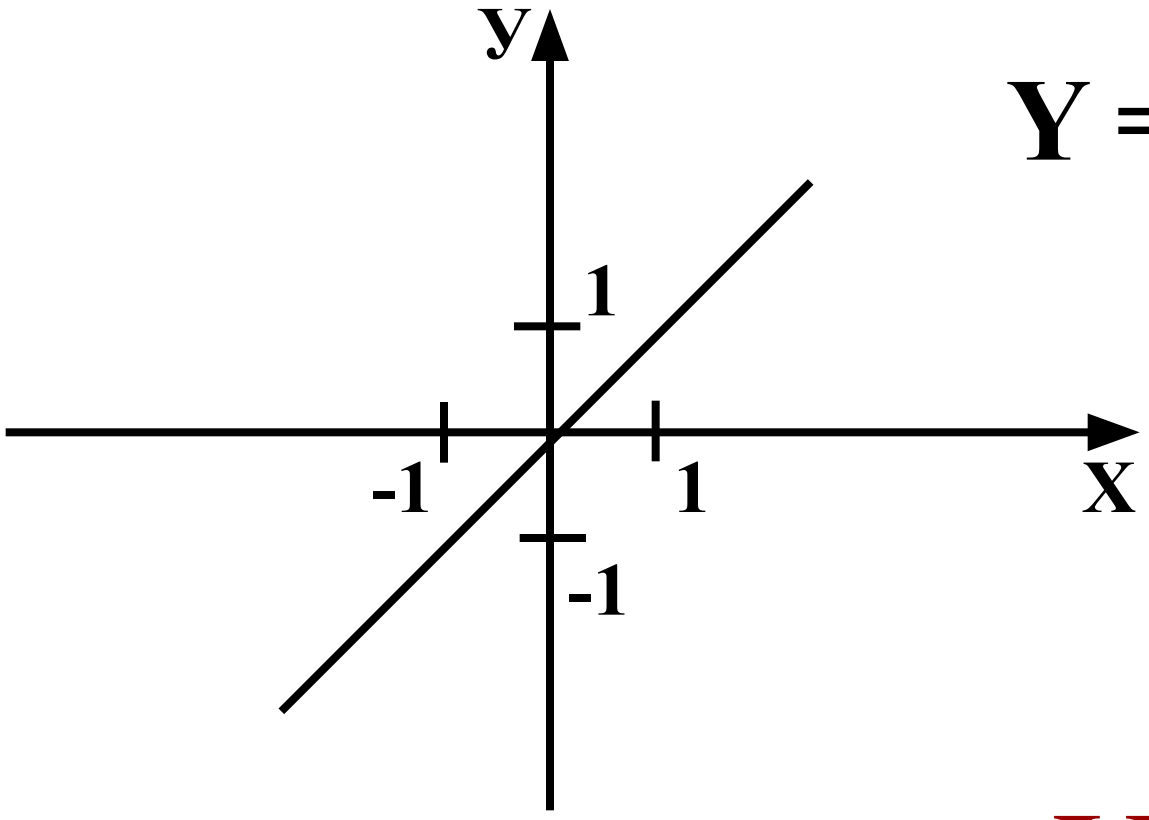
Запишите на языке Паскаль условие ***– точка лежит в закрашенной области, изображенной на рисунке***



$$У \leqslant 0$$

На языке Паскаль: **a:=Y<=0**

Запишите на языке Паскаль условие ***– точка лежит в закрашенной области, изображенной на рисунке***



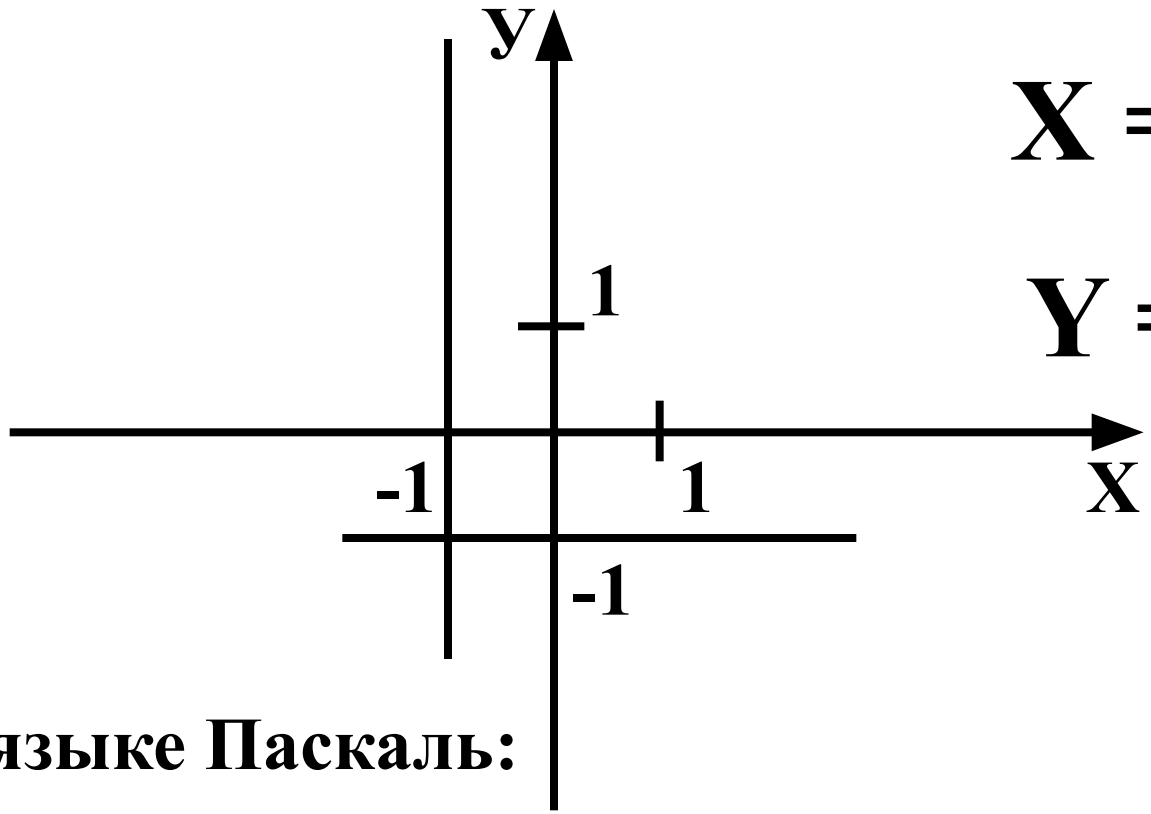
Y = X

На языке Паскаль: **a:=Y>=X**

Сложные (составные) логические условия

(образованы с помощью логических операций and, or, not)

Запишите на языке Паскаль условие ***– точка лежит в закрашенной области, изображенной на рисунке***



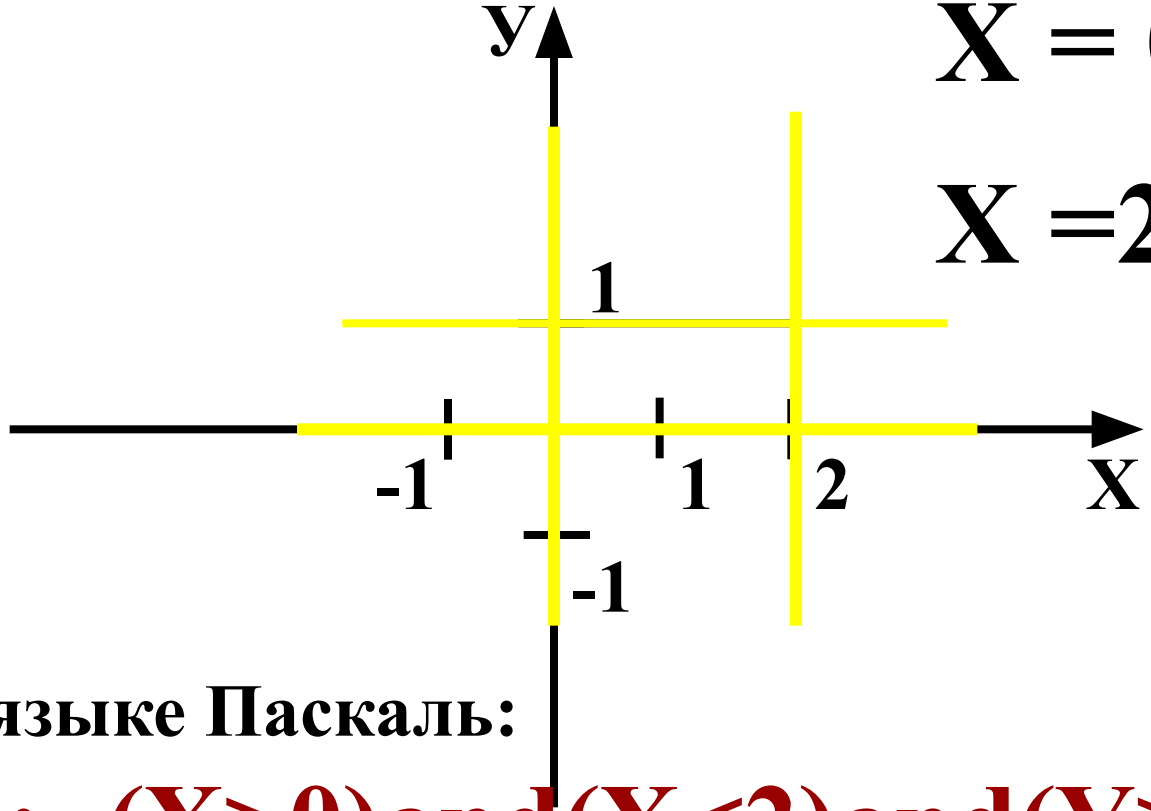
X = -1

Y = -1

На языке Паскаль:

a:=(X>=-1) and (Y>=-1)

Запишите на языке Паскаль условие ***– точка лежит в закрашенной области, изображенной на рисунке***



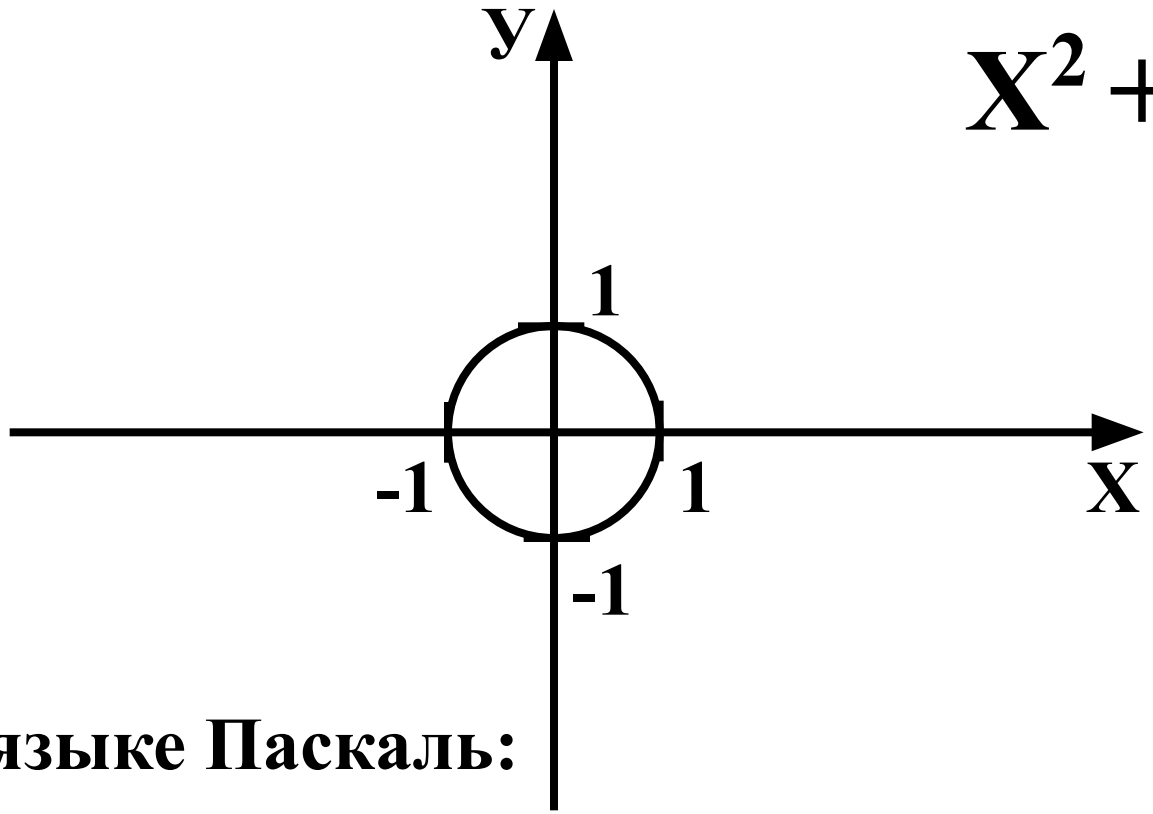
X = 0 Y = 0

X =2 У = 1

На языке Паскаль:

a:=(X>0)and(X<2)and(Y>0)and(Y<1)

Запишите на языке Паскаль условие ***– точка лежит в закрашенной области, изображенной на рисунке***

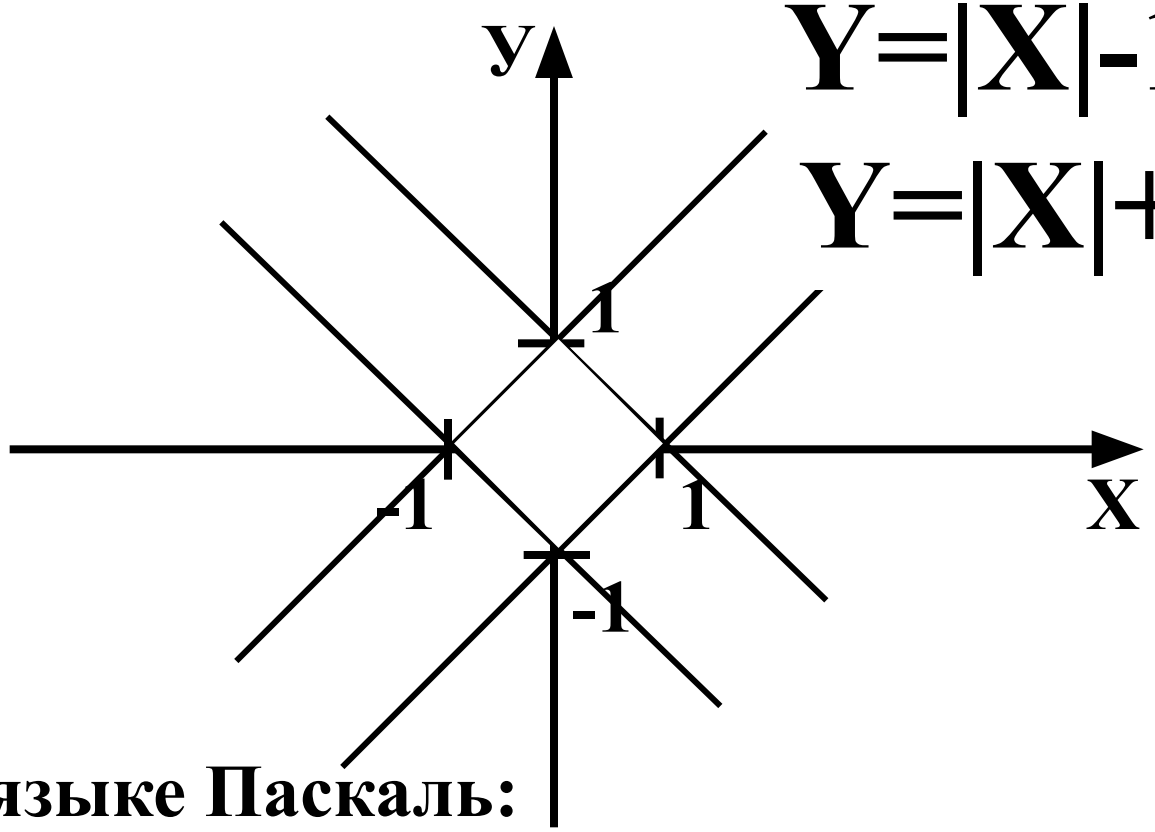


$$X^2 + Y^2 = R^2$$

На языке Паскаль:

a:=sqr(X) + sqr(Y) < 1

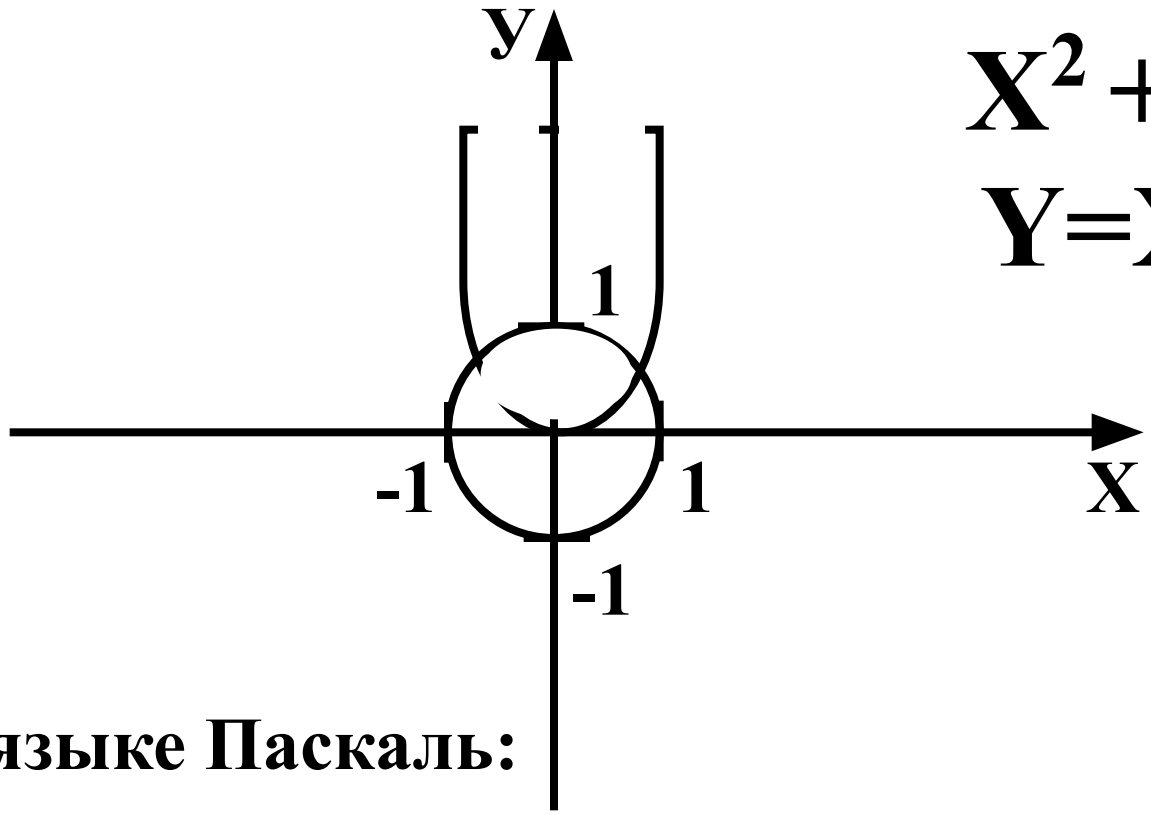
Запишите на языке Паскаль условие ***– точка лежит в закрашенной области, изображенной на рисунке***



На языке Паскаль:

a:=(Y>=abs(X)-1)and (Y<=abs(X)+1)

Запишите на языке Паскаль условие ***– точка лежит в закрашенной области, изображенной на рисунке***



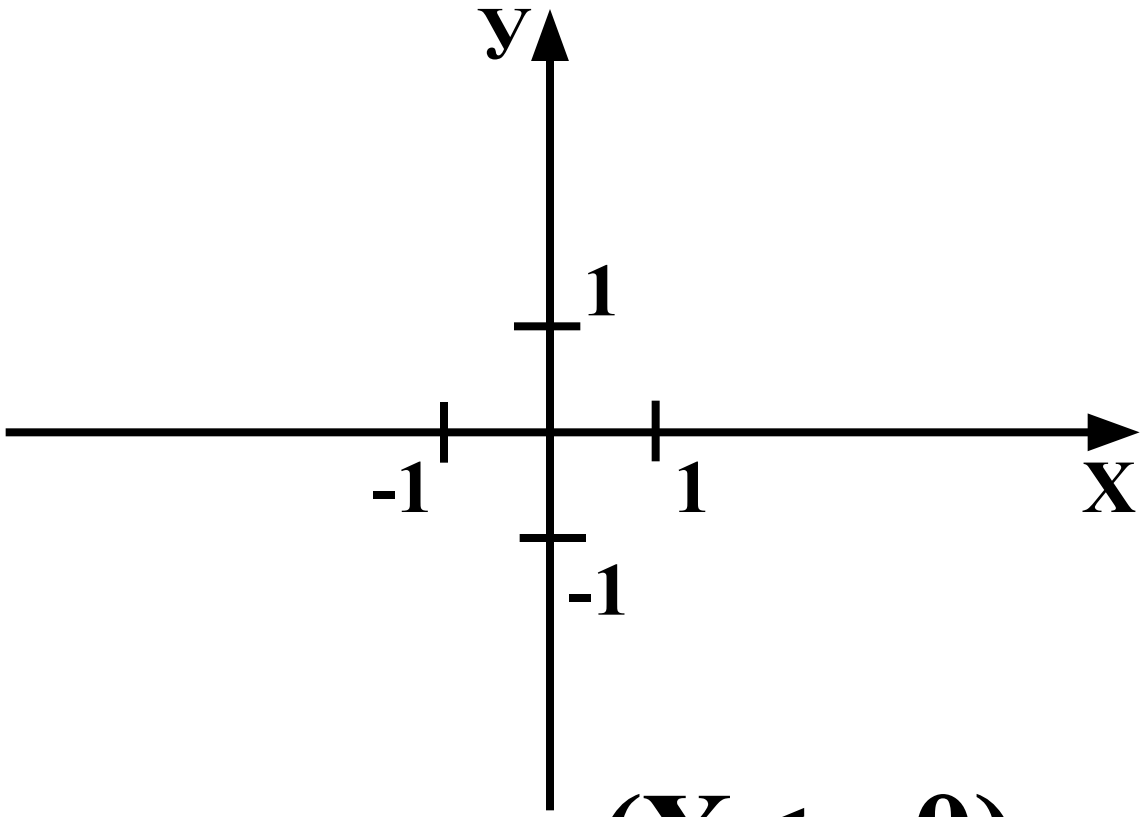
$$X^2 + Y^2 = R^2$$

$$Y = X^2$$

На языке Паскаль:

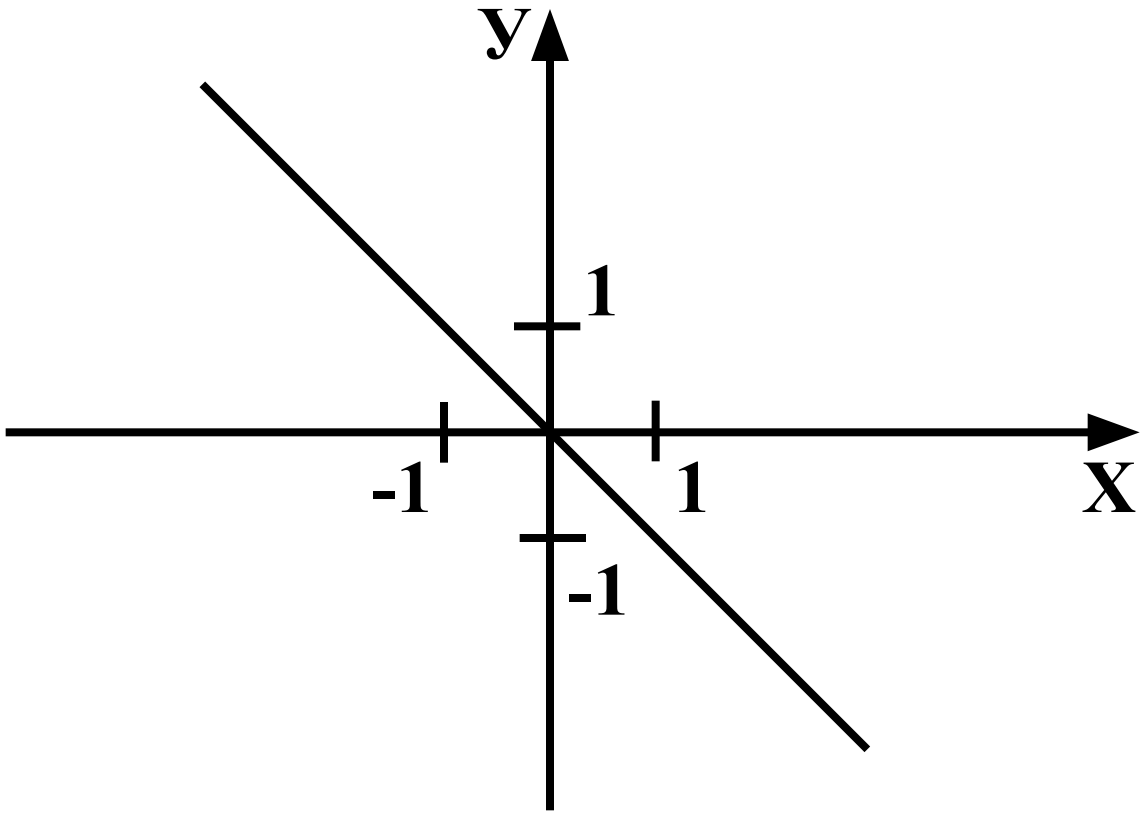
```
a:=(sqr(X) + sqr(Y) < 1) and (Y > sqr(X))
```

Начертите на плоскости (X,У) область, в которой и только в которой истинно указанное выражение



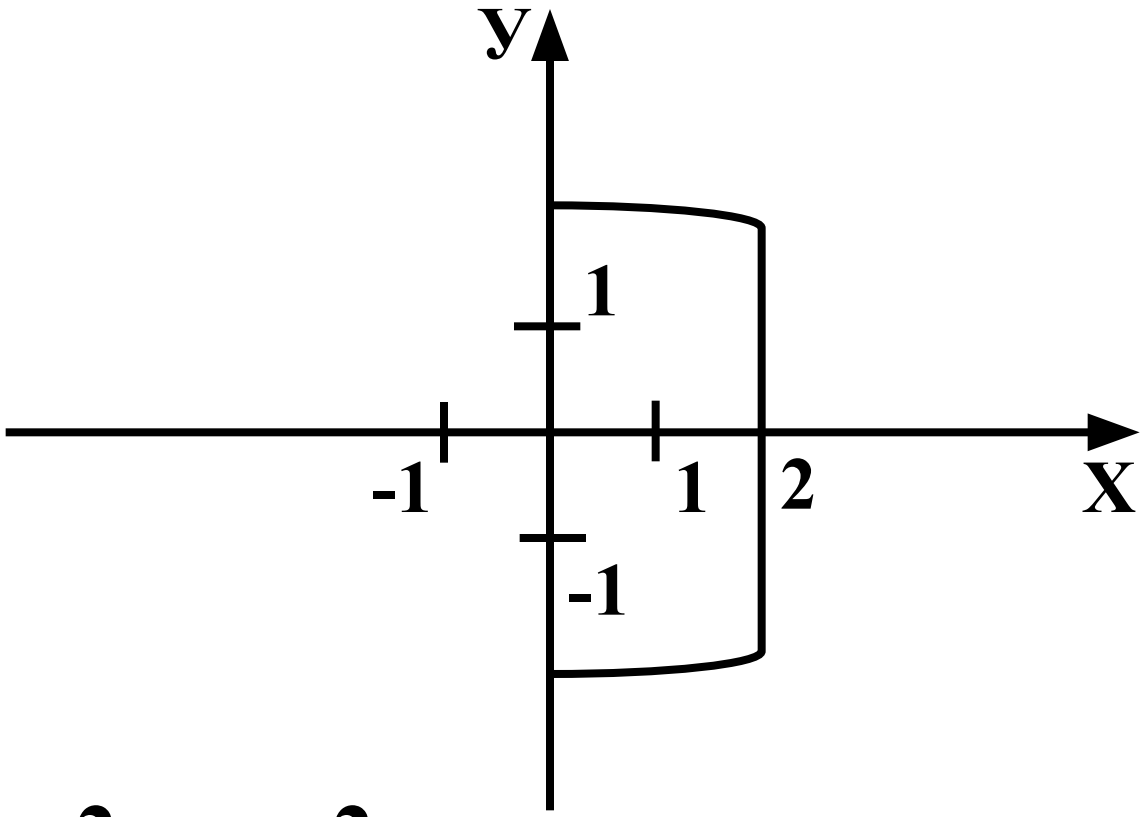
(X<= 0) and (Y>=0)

Начертите на плоскости (X,У) область, в которой и только в которой истинно указанное выражение



Y > -X

Запишите на языке Паскаль условие ***– точка лежит в закрашенной области, изображенной на рисунке***



$$(X^2 + Y^2 < 4) \text{ and } (X>=0)$$