

# *Логические операции на языке программирования Паскаль*

---

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

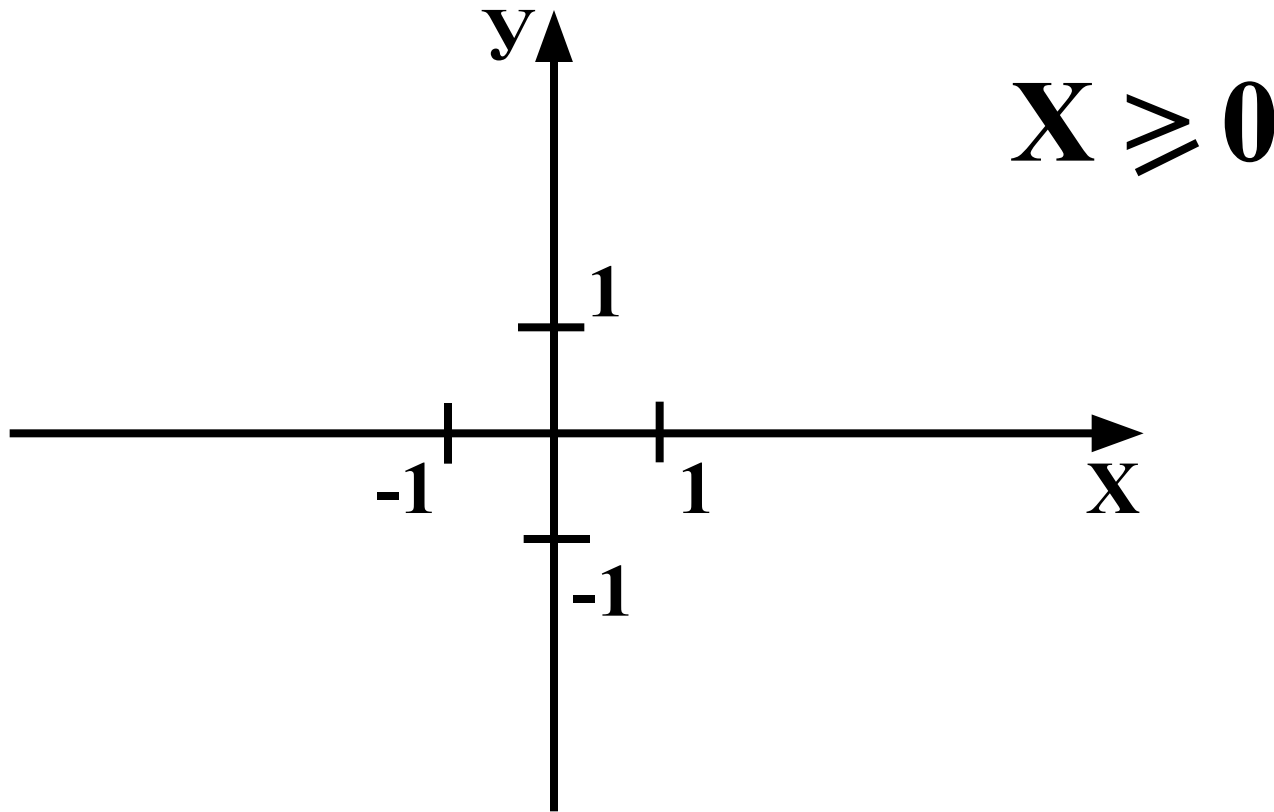


---

*Простые логические  
условия*

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

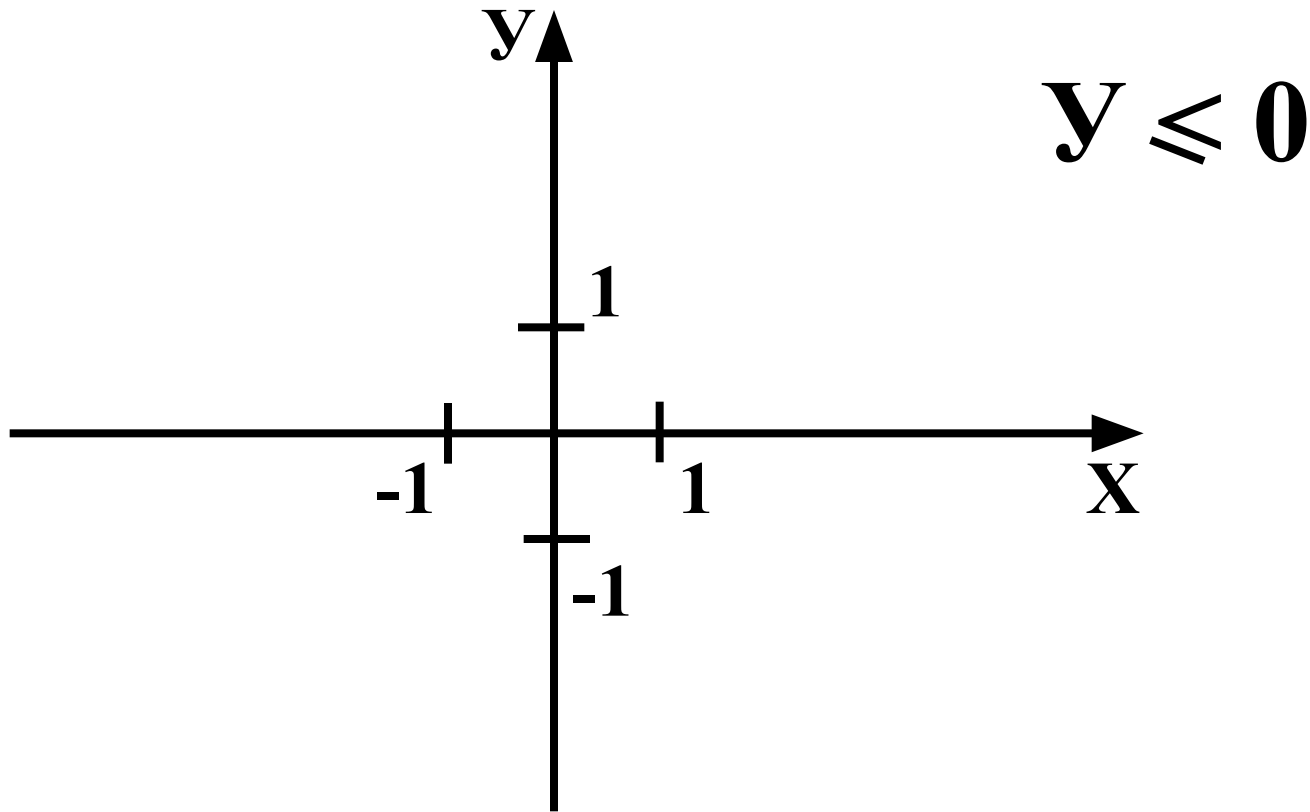
---



На языке Паскаль:  **$a := X >= 0$**

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

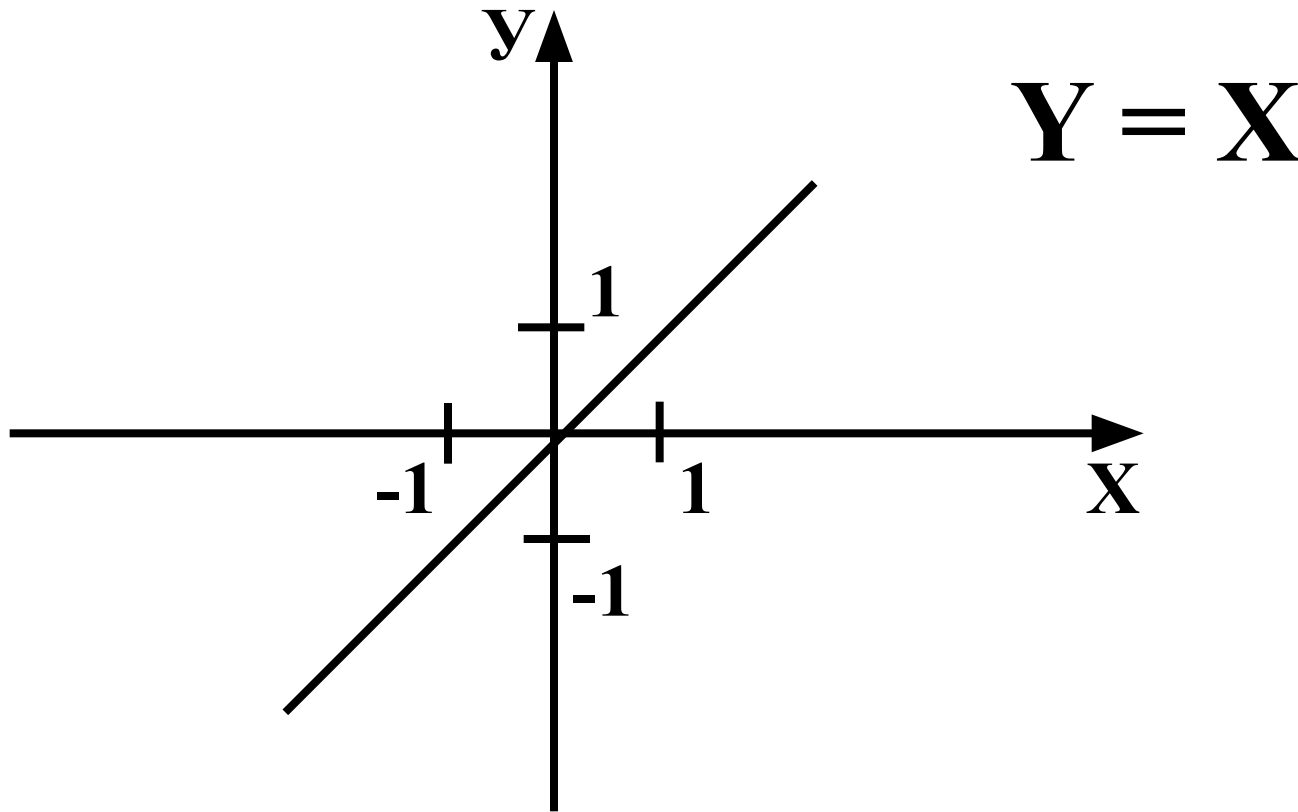
---



На языке Паскаль:  **$a := Y \leq 0$**

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

---



На языке Паскаль:  **$a := Y \geq X$**



---

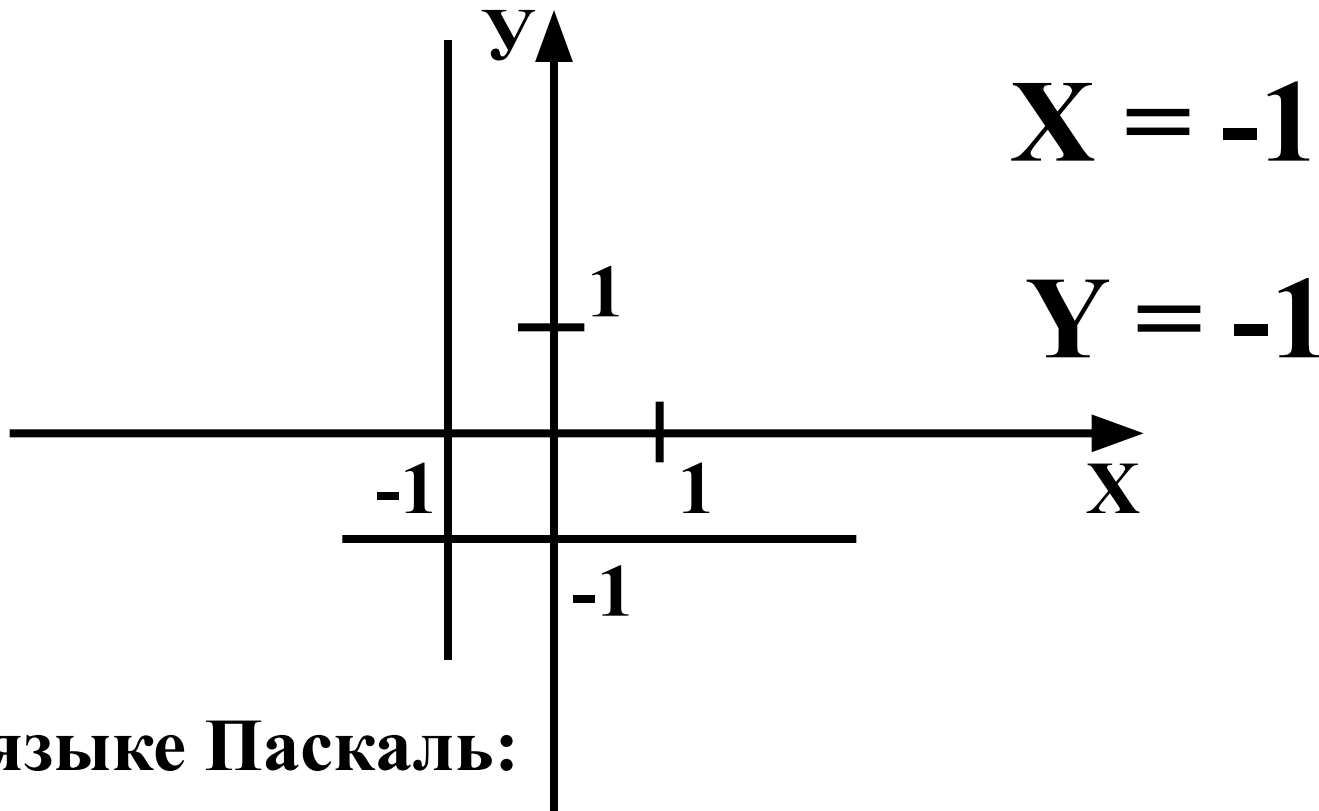
*Сложные (составные)*

*логические условия*

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

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

---

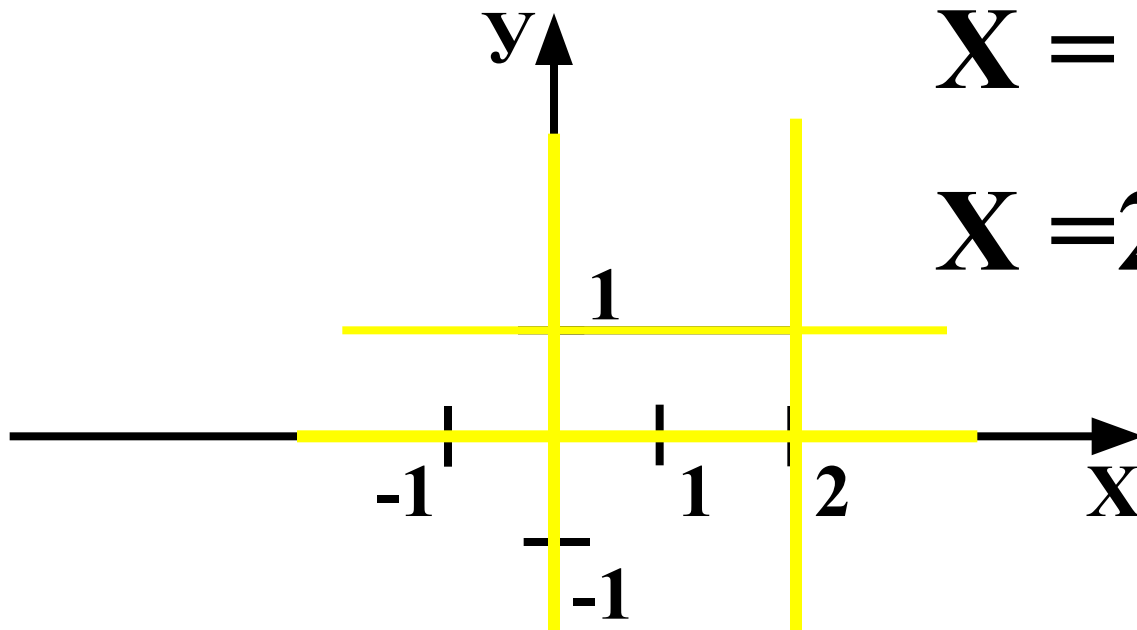


На языке Паскаль:

**$a := (X \geq -1) \text{ and } (Y \geq -1)$**

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

---



$$X = 0 \quad Y = 0$$

$$X = 2 \quad Y = 1$$

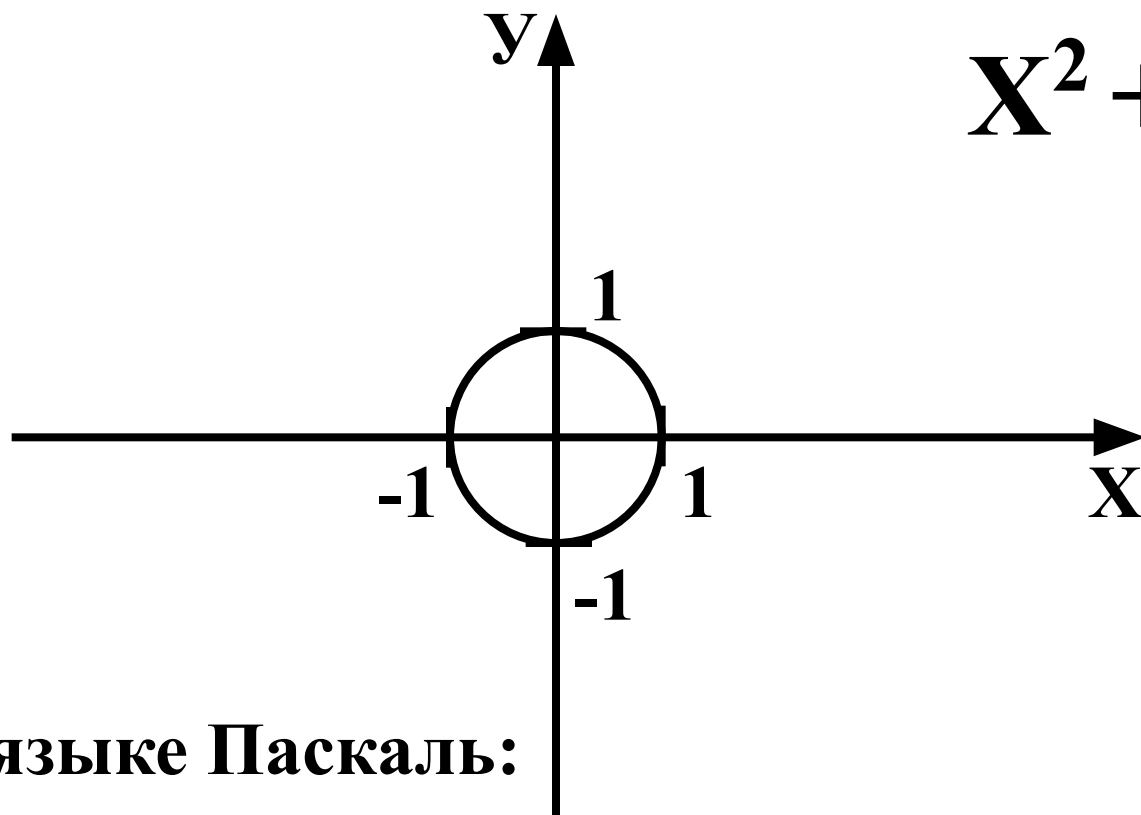
На языке Паскаль:

**$a := (X > 0) \text{ and } (X < 2) \text{ and } (Y > 0) \text{ and } (Y < 1)$**



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

---



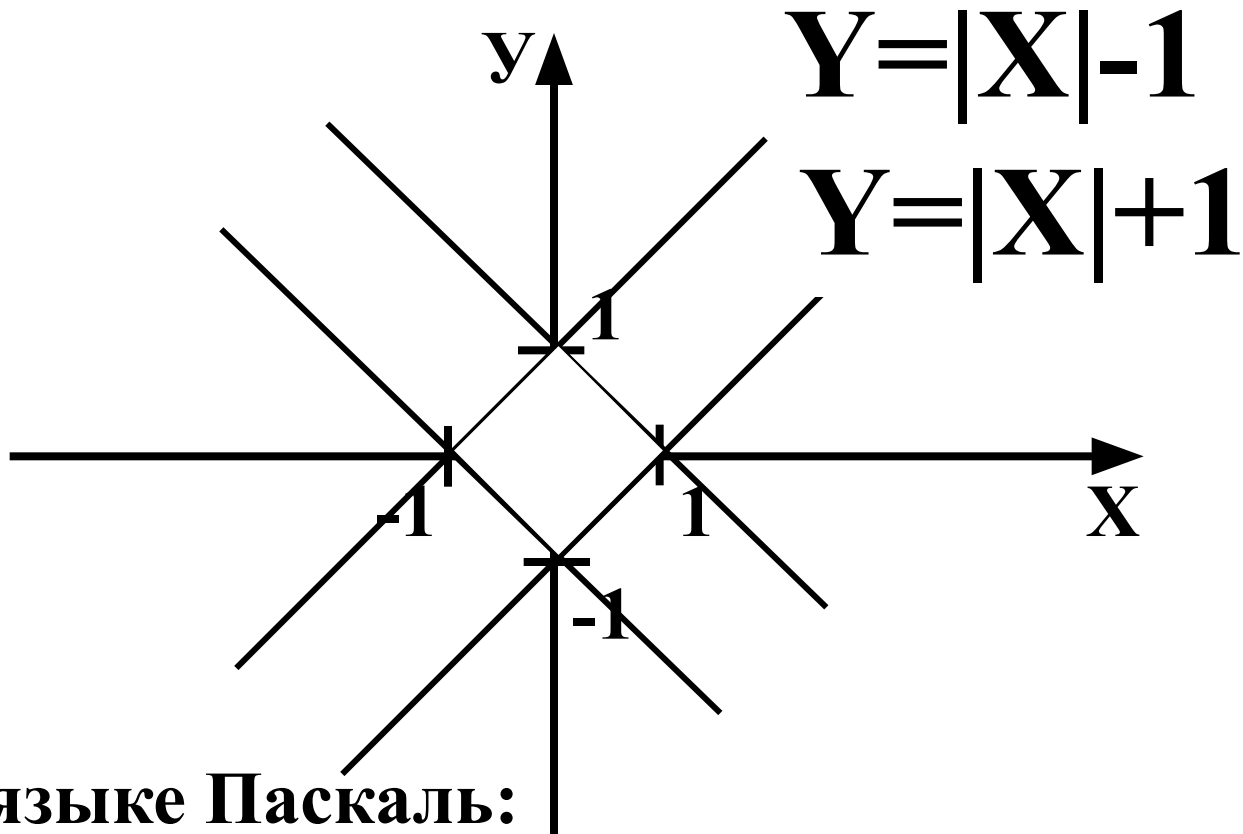
$$X^2 + Y^2 = R^2$$

**На языке Паскаль:**

$$\mathbf{a := \text{sqr}(X) + \text{sqr}(Y) < 1}$$

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

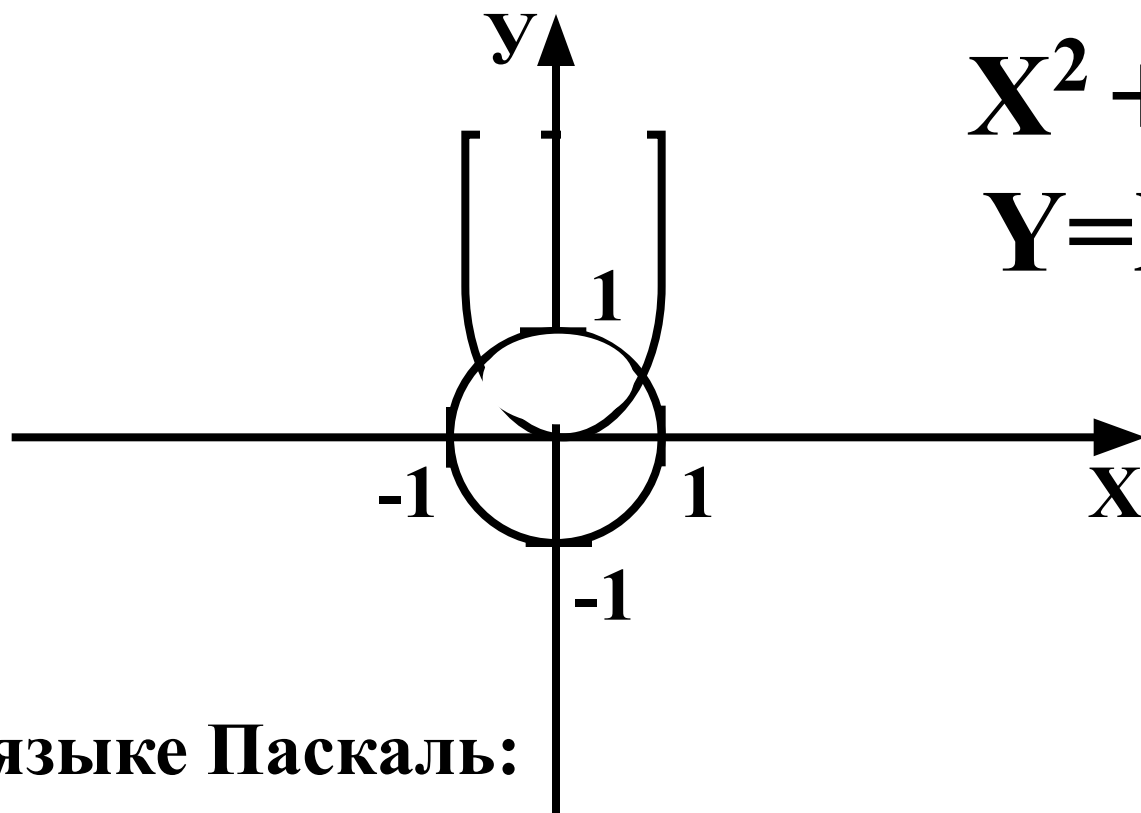
---



**$a := (Y \geq \text{abs}(X) - 1) \text{ and } (Y \leq \text{abs}(X) + 1)$**

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

---



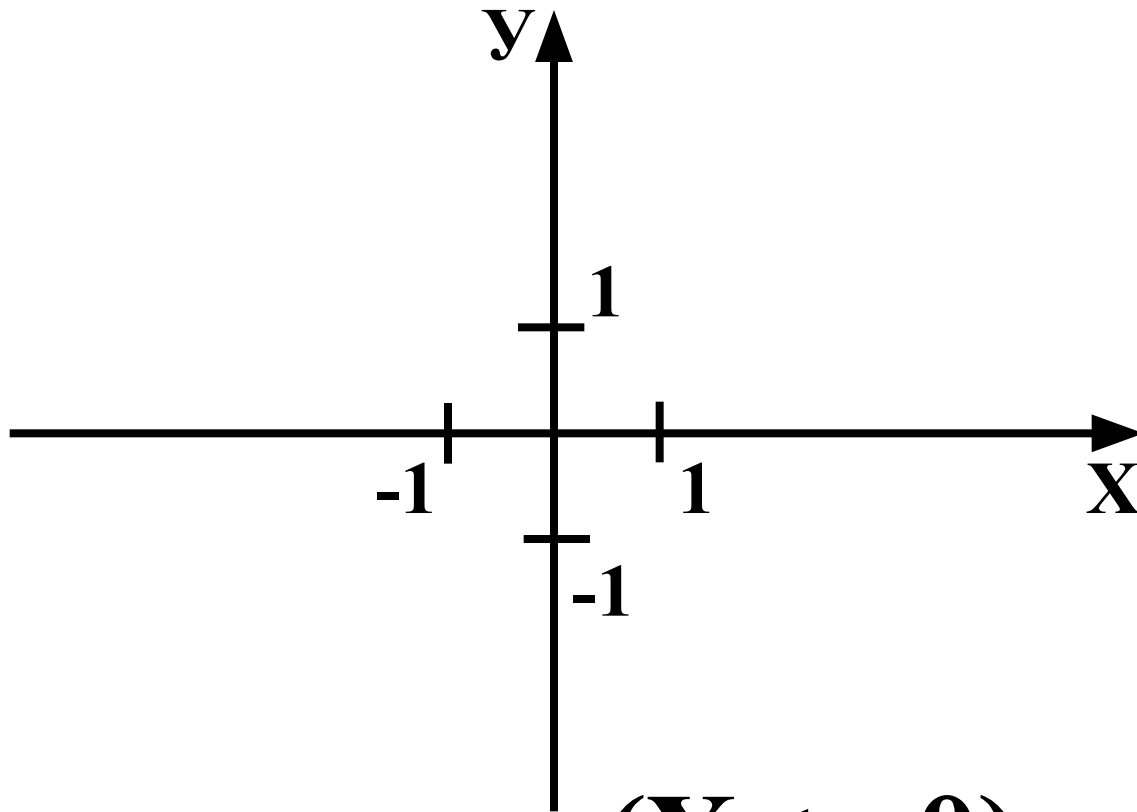
$$X^2 + Y^2 = R^2$$
$$Y = X^2$$

На языке Паскаль:

**$a := (\text{sqr}(X) + \text{sqr}(Y) < 1) \text{ and } (Y > \text{sqr}(X))$**

*Начертите на плоскости  $(X, Y)$  область, в которой и только в которой истинно указанное выражение*

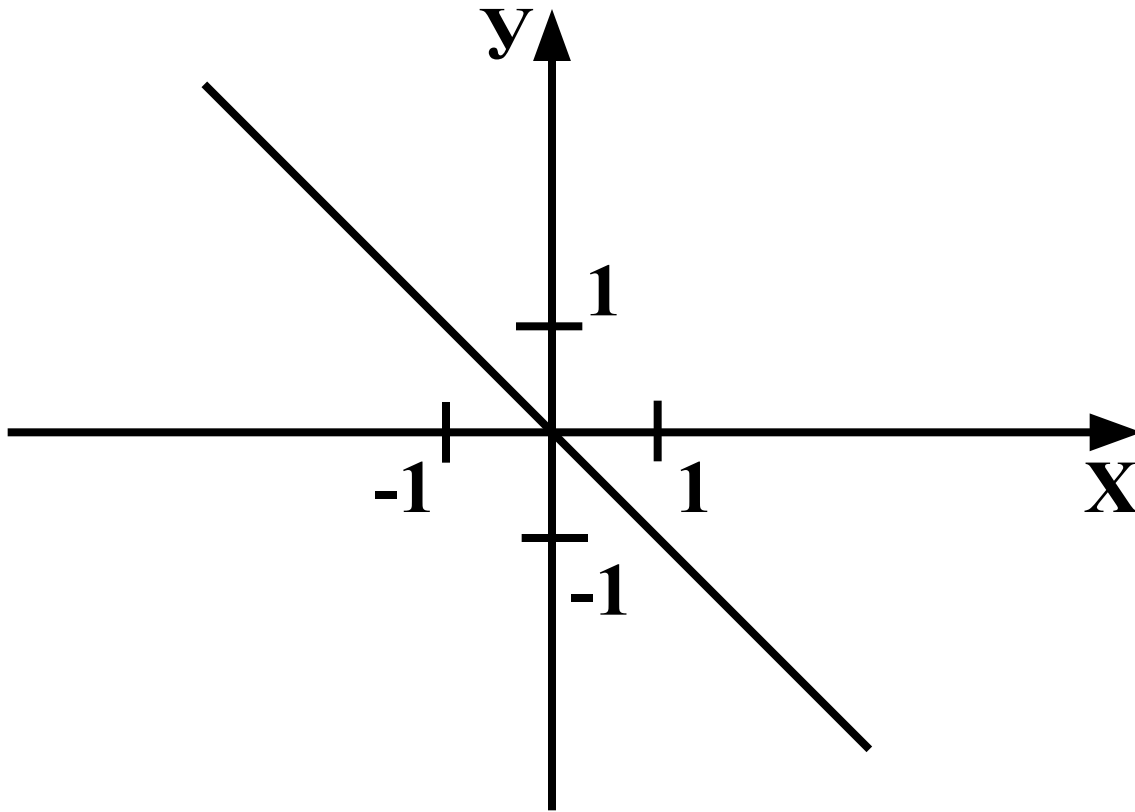
---



**$(X \leq 0)$  and  $(Y \geq 0)$**

*Начертите на плоскости  $(X, Y)$  область, в которой и только в которой истинно указанное выражение*

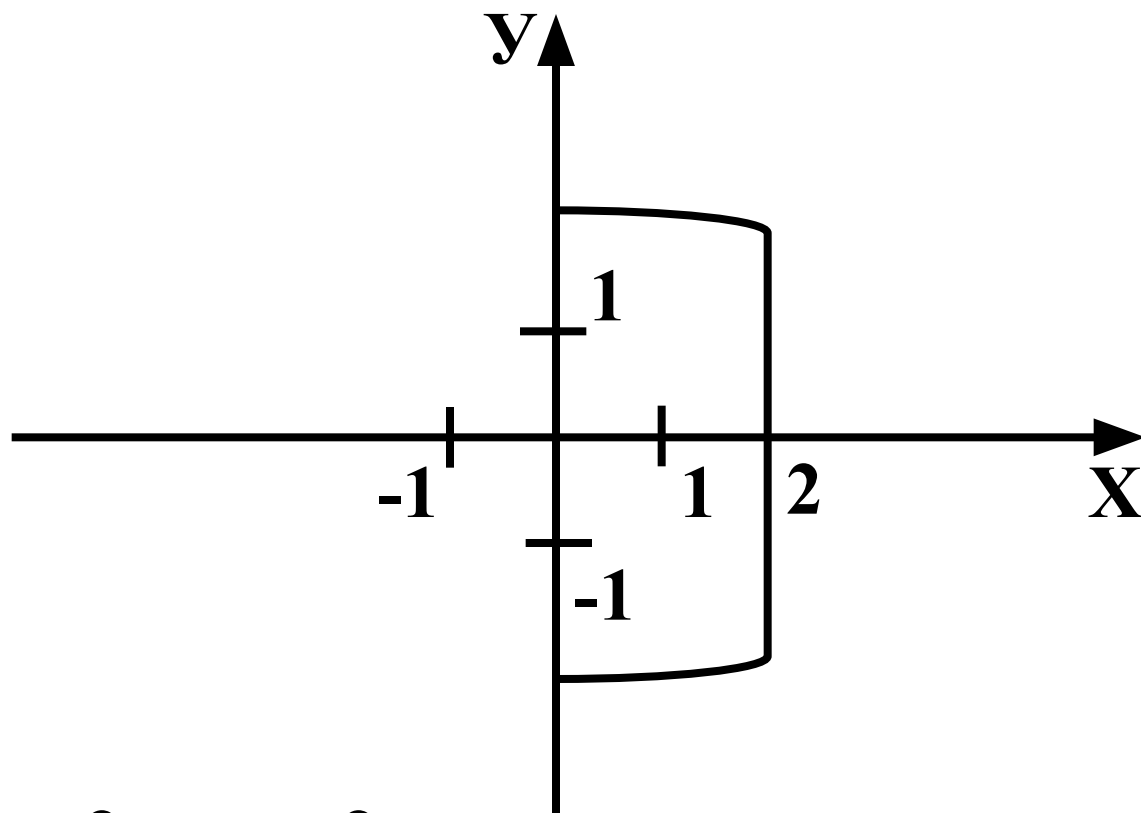
---



$$Y > -X$$

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

---



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