

План построения графика квадратичной функции

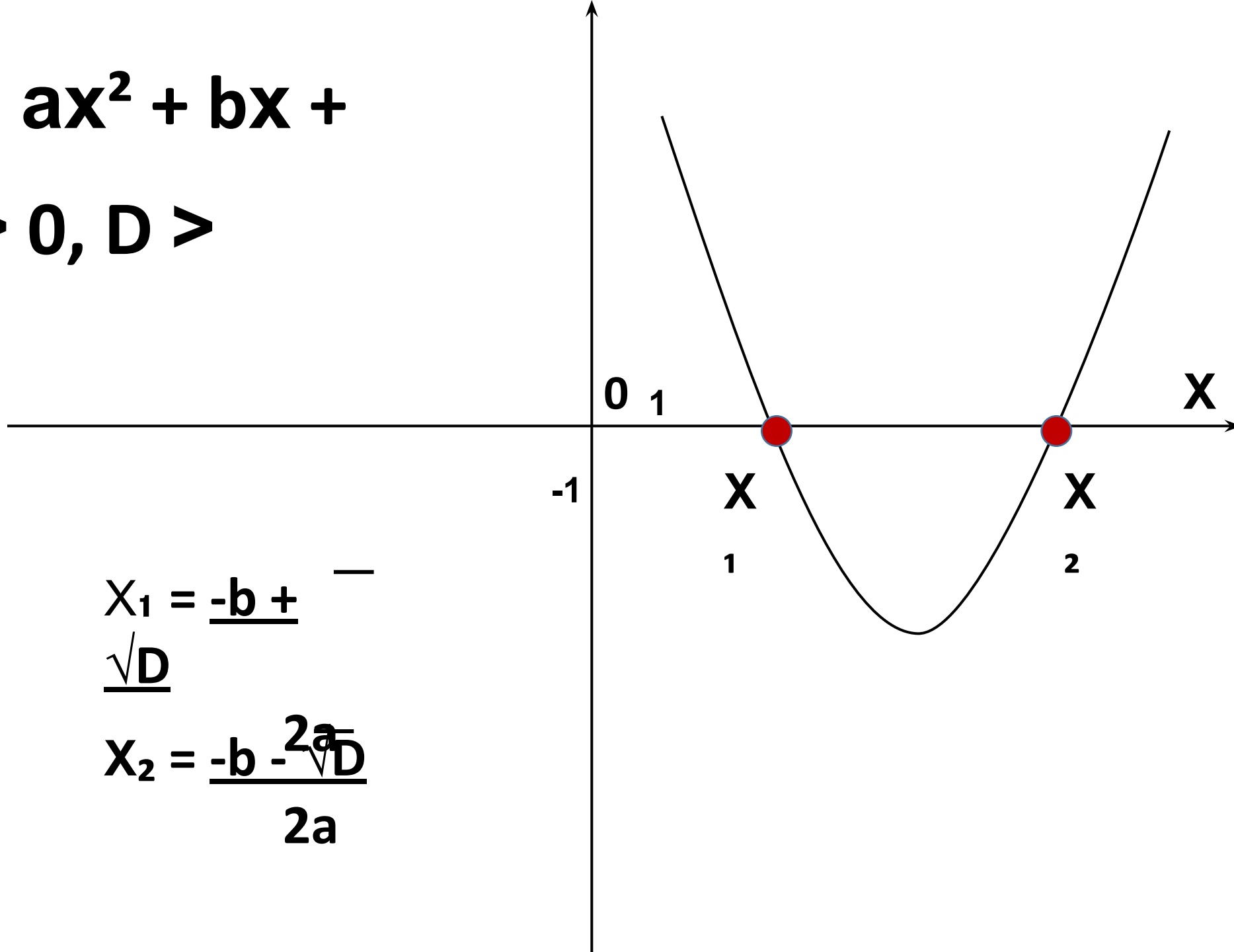
Презентация учителя математики
ГБОУ СОШ №491 г. Санкт-Петербурга
Бочкаревой Ю.Л.



$$y = ax^2 + bx + c$$

$$a > 0, D >$$

0

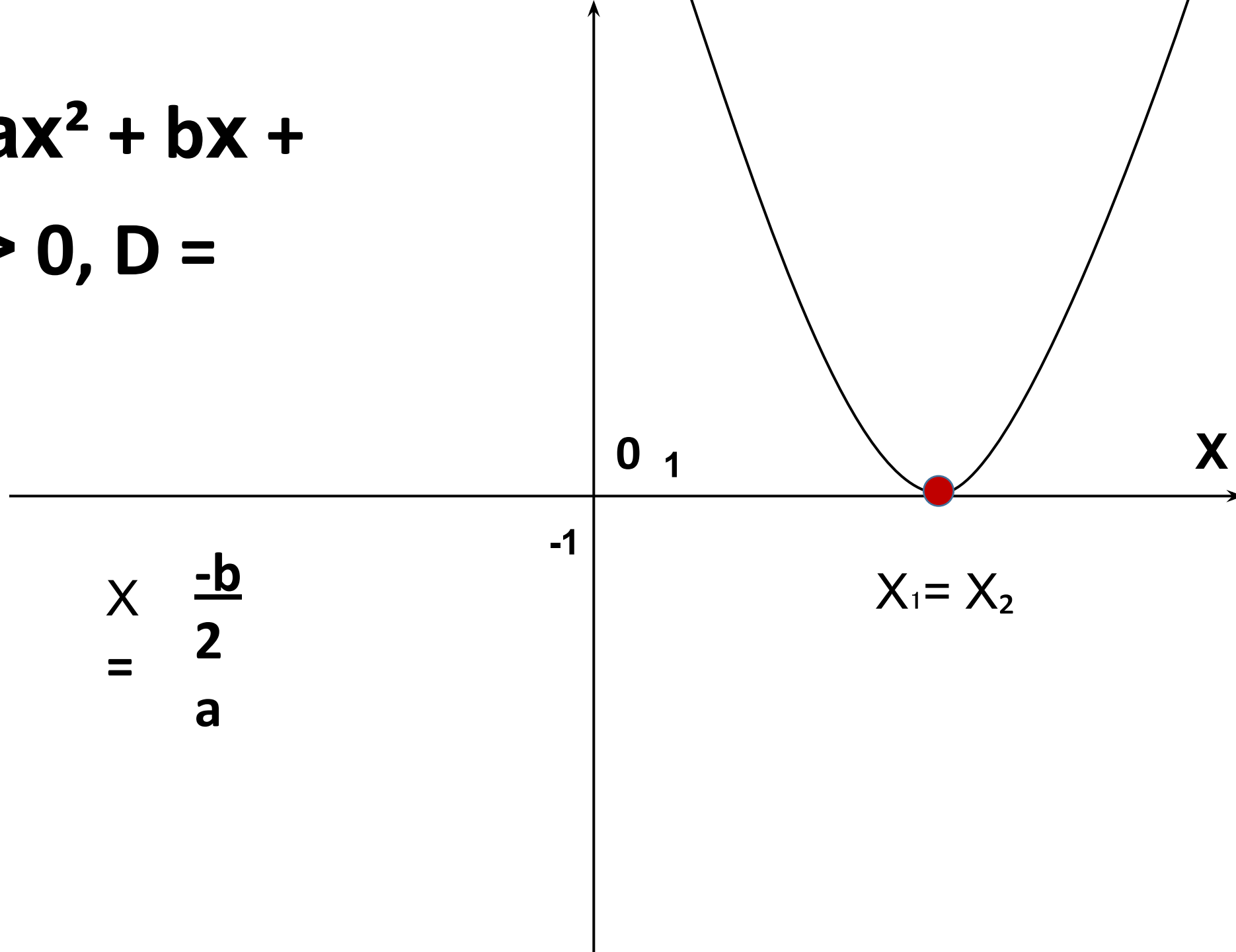


$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a}$$

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a}$$

$$y = ax^2 + bx + c$$

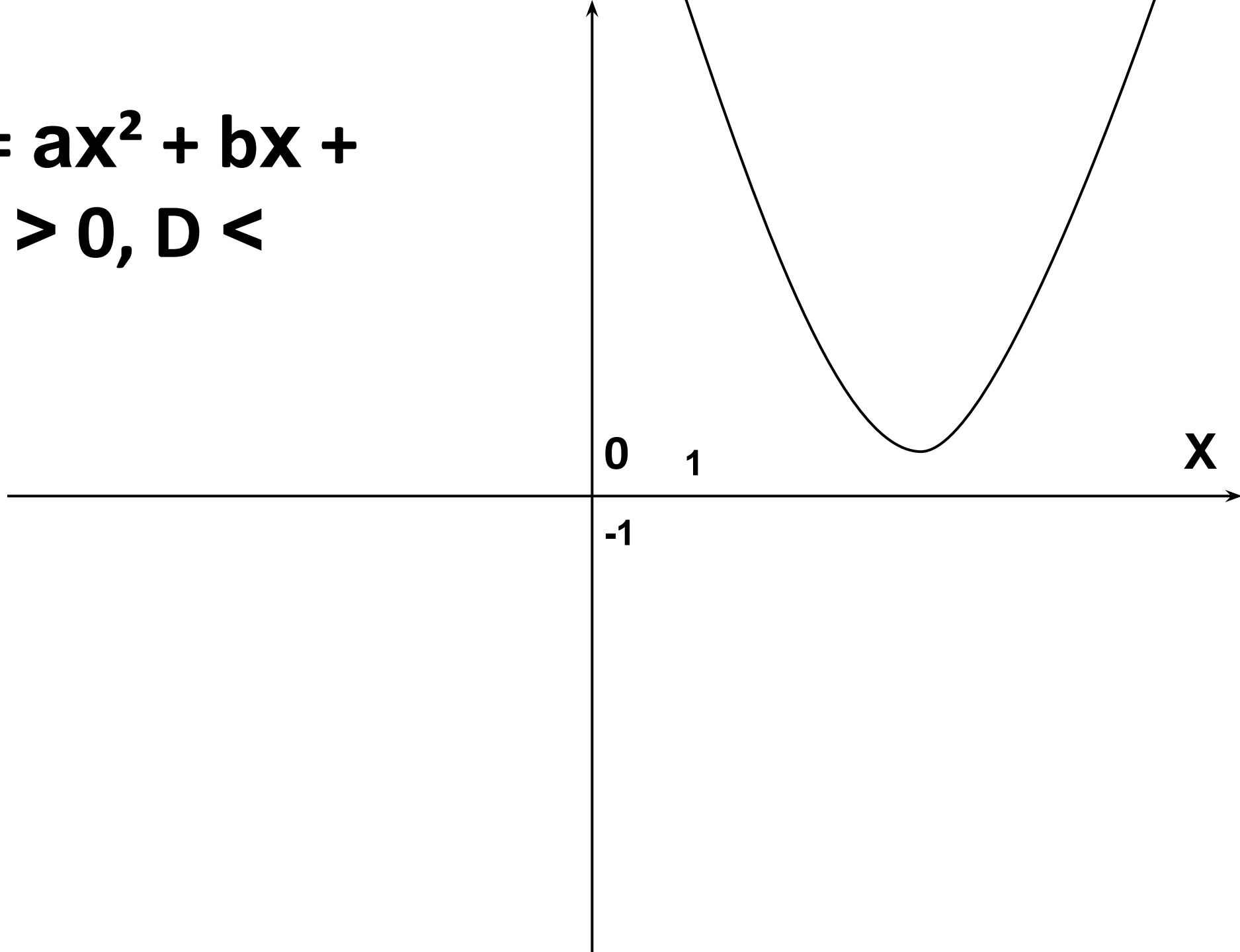
$a > 0, D = 0$



$$x = \frac{-b}{2a}$$

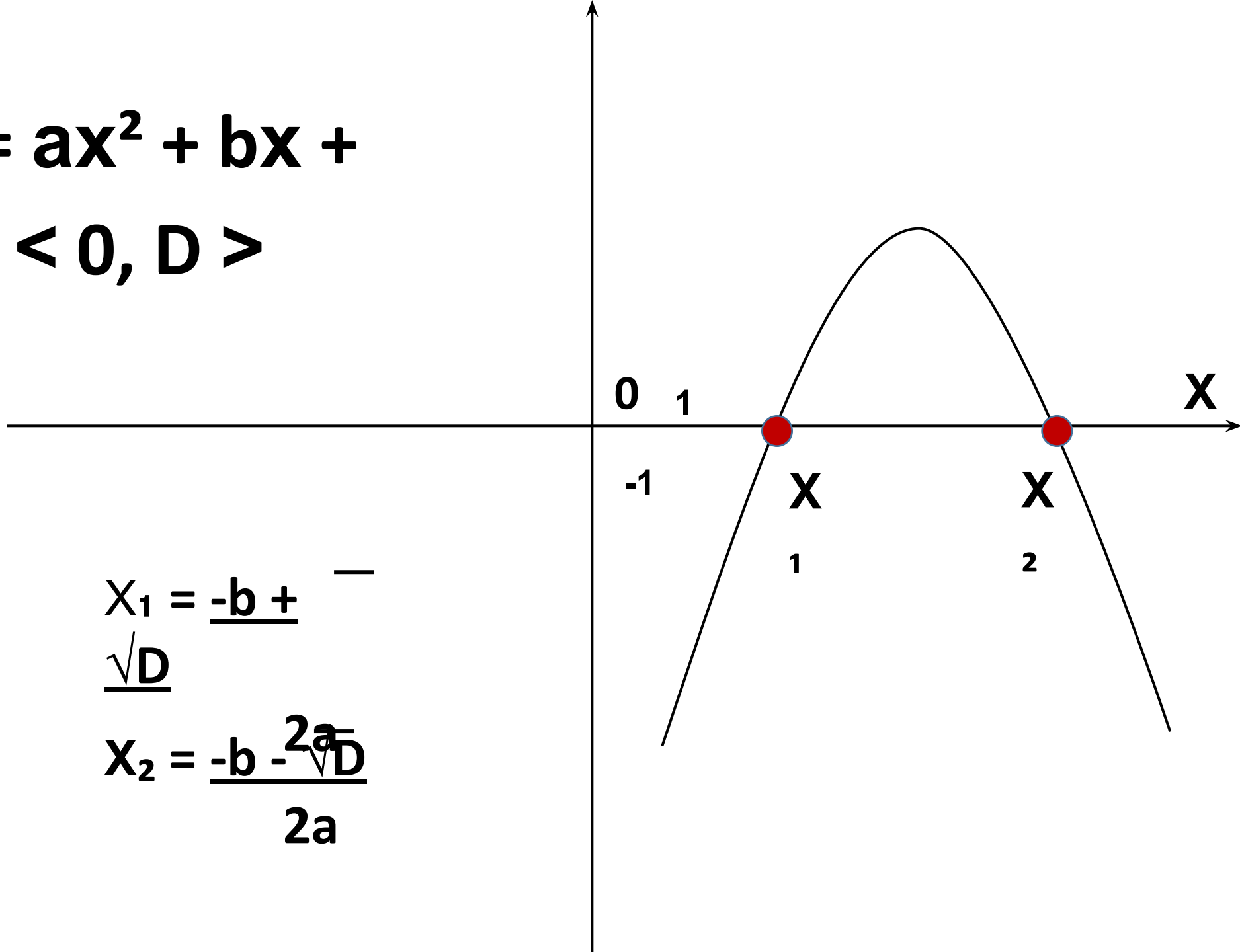
$$y = ax^2 + bx + c$$

$a > 0, D < 0$



$$y = ax^2 + bx + c$$

$a < 0, D > 0$



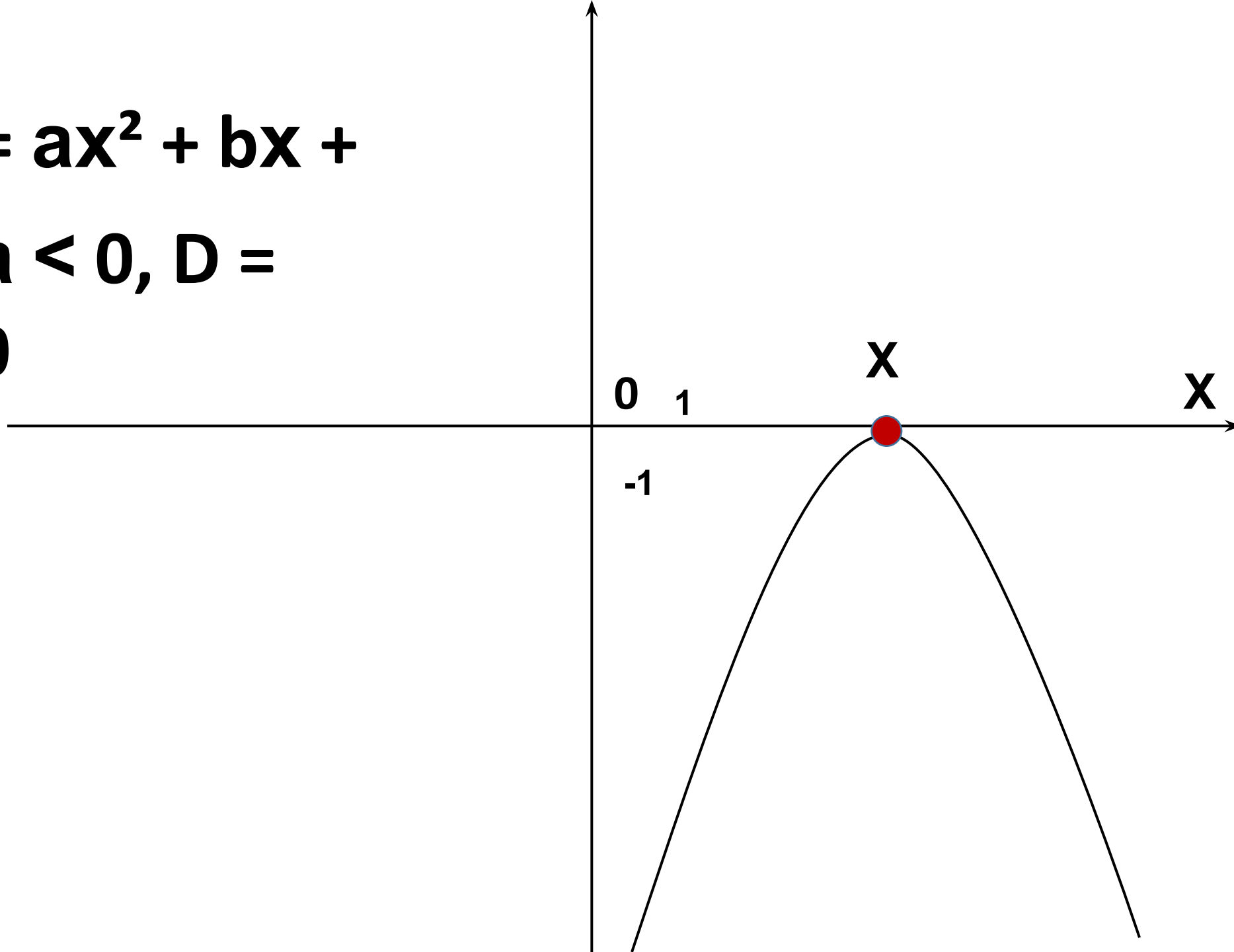
$$X_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a}$$

$$X_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a}$$

$$y = ax^2 + bx + c$$

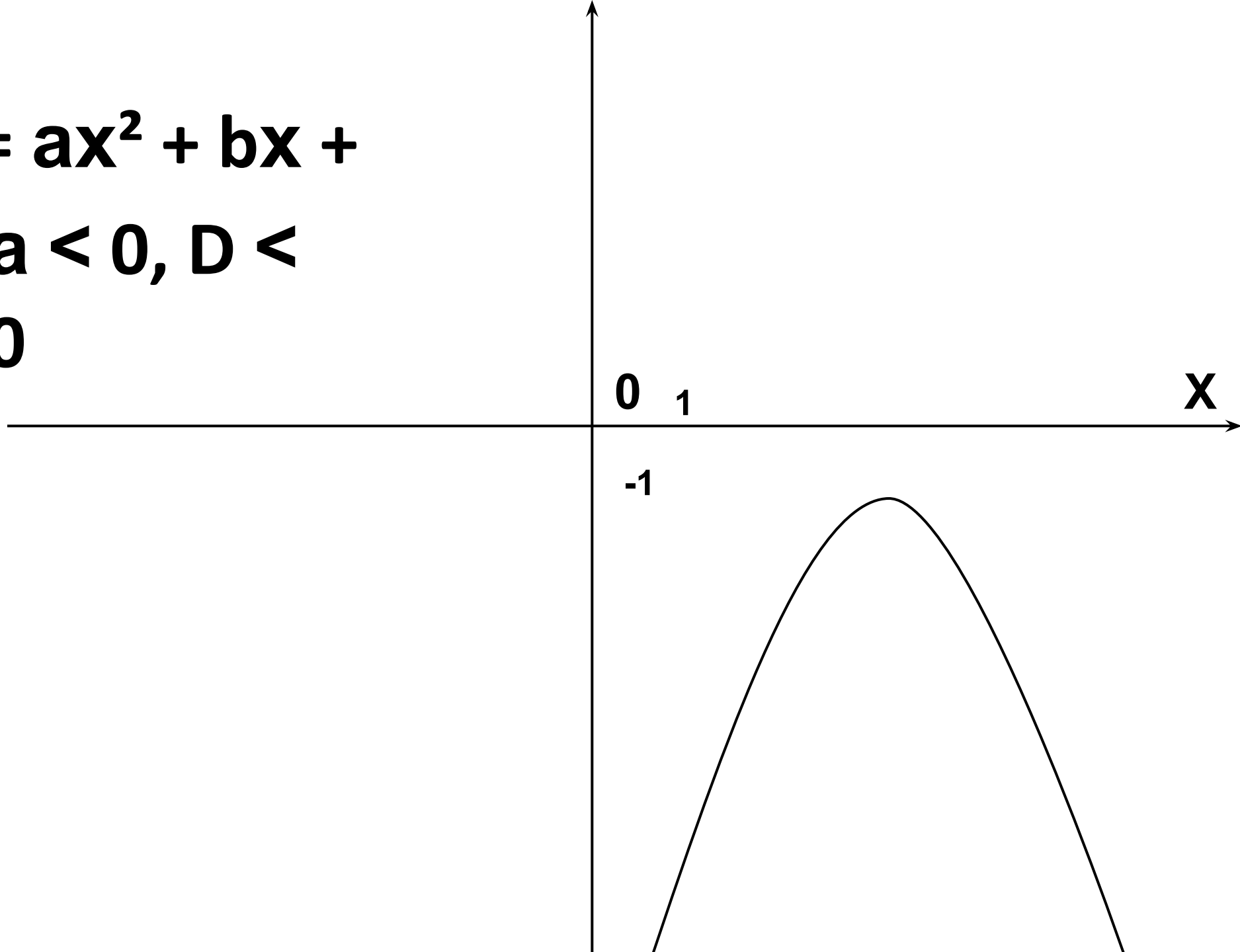
$$a < 0, D =$$

0

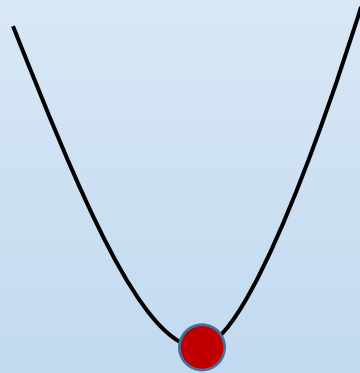


$$y = ax^2 + bx + c$$

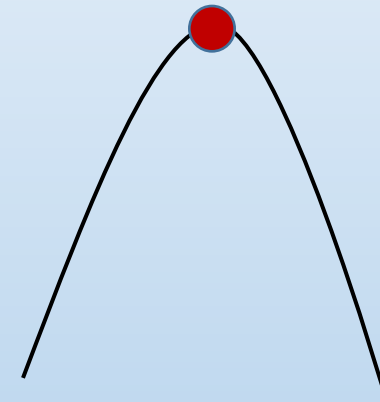
$a < 0, D < 0$



Координаты вершины параболы

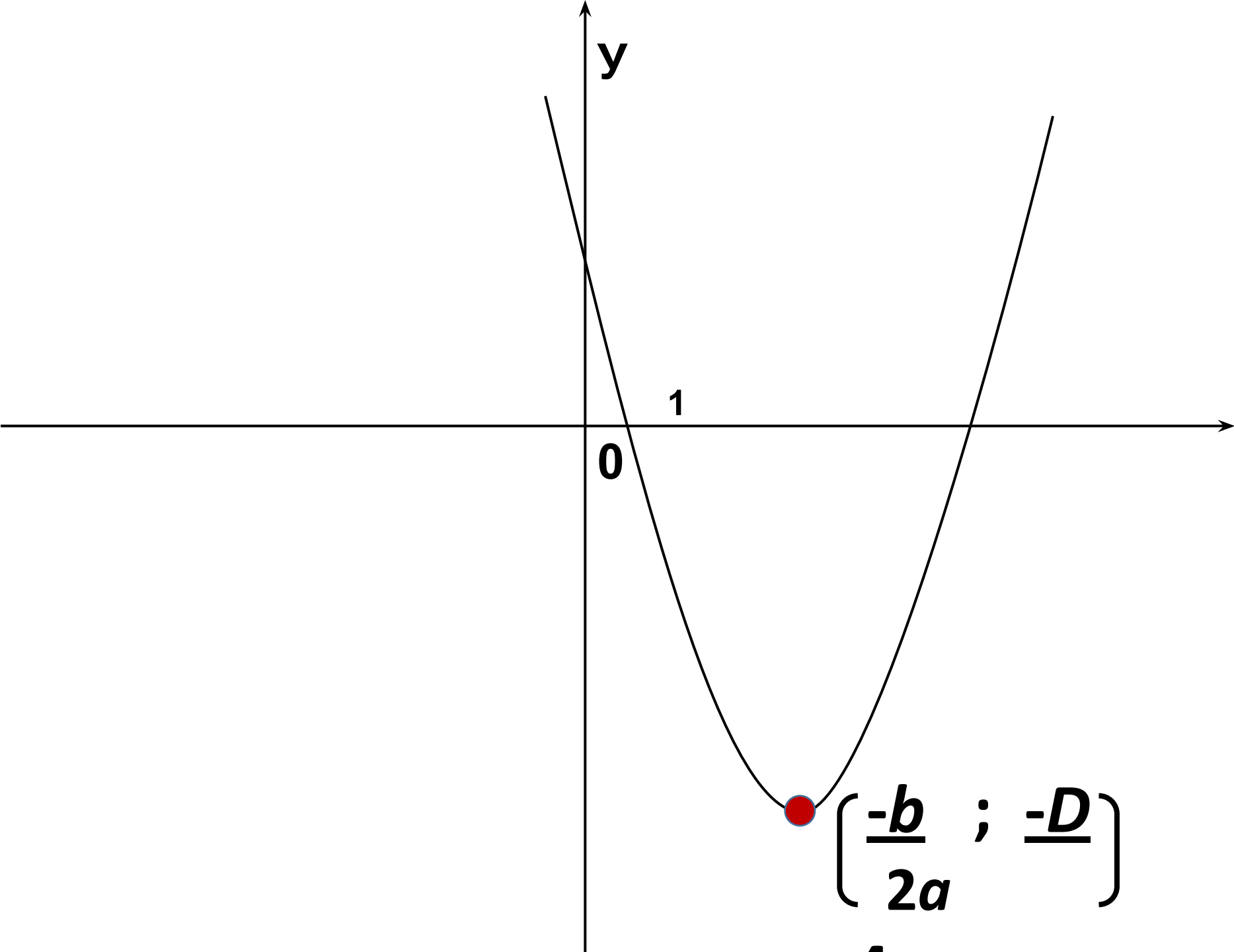


$$y = ax^2 + bx + c$$



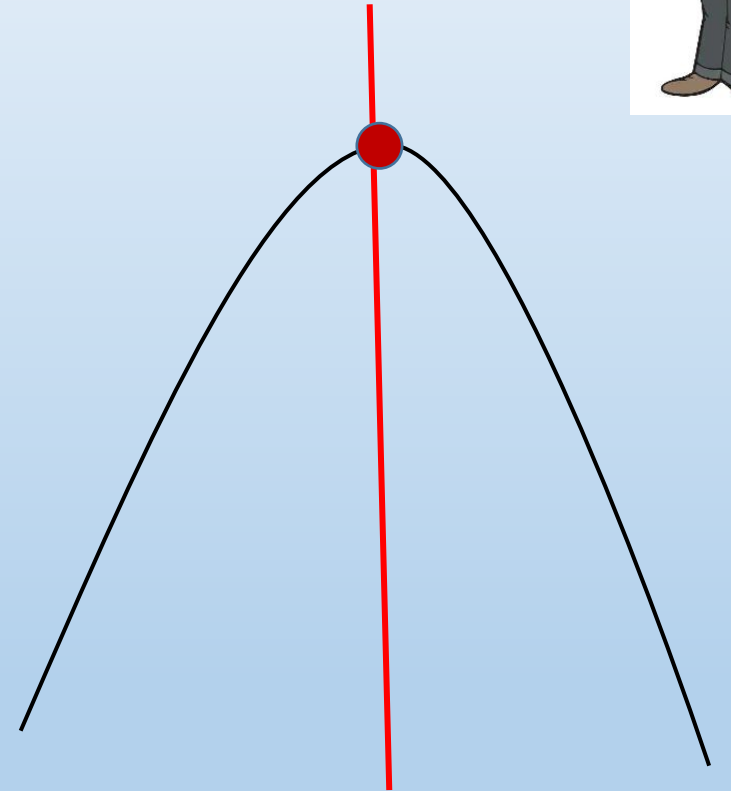
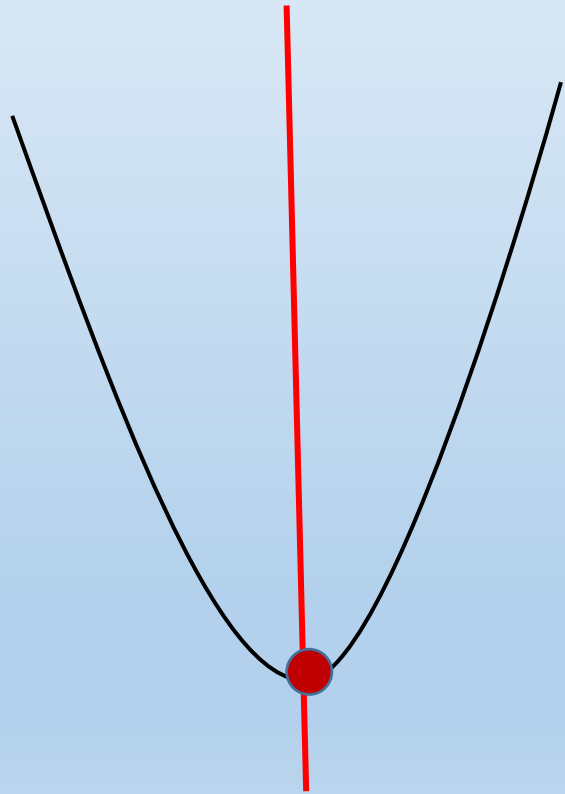
$$\left(\frac{-b}{2a} ; \frac{-D}{4a} \right)$$

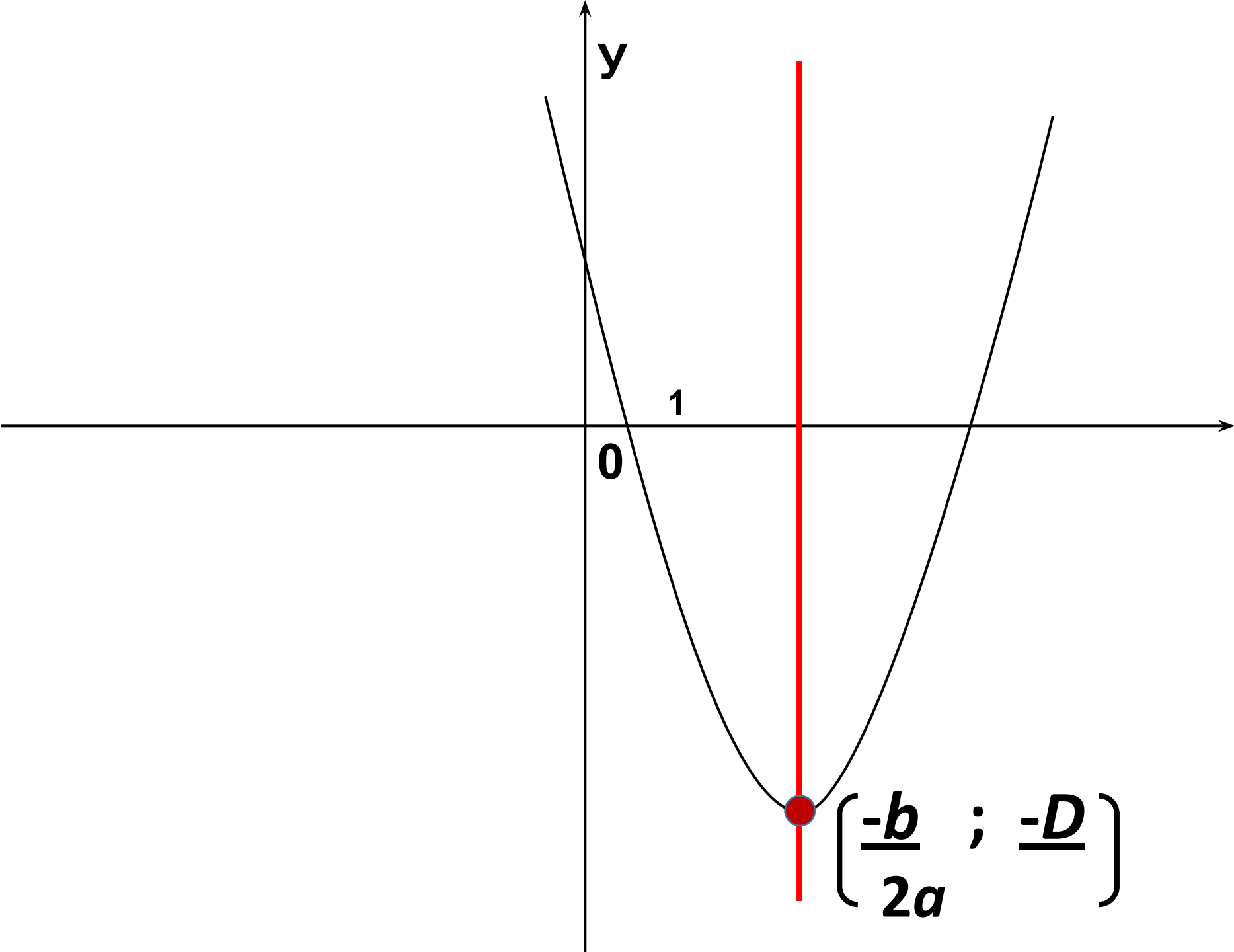




Ось симметрии параболы

$$y = ax^2 + bx + c$$



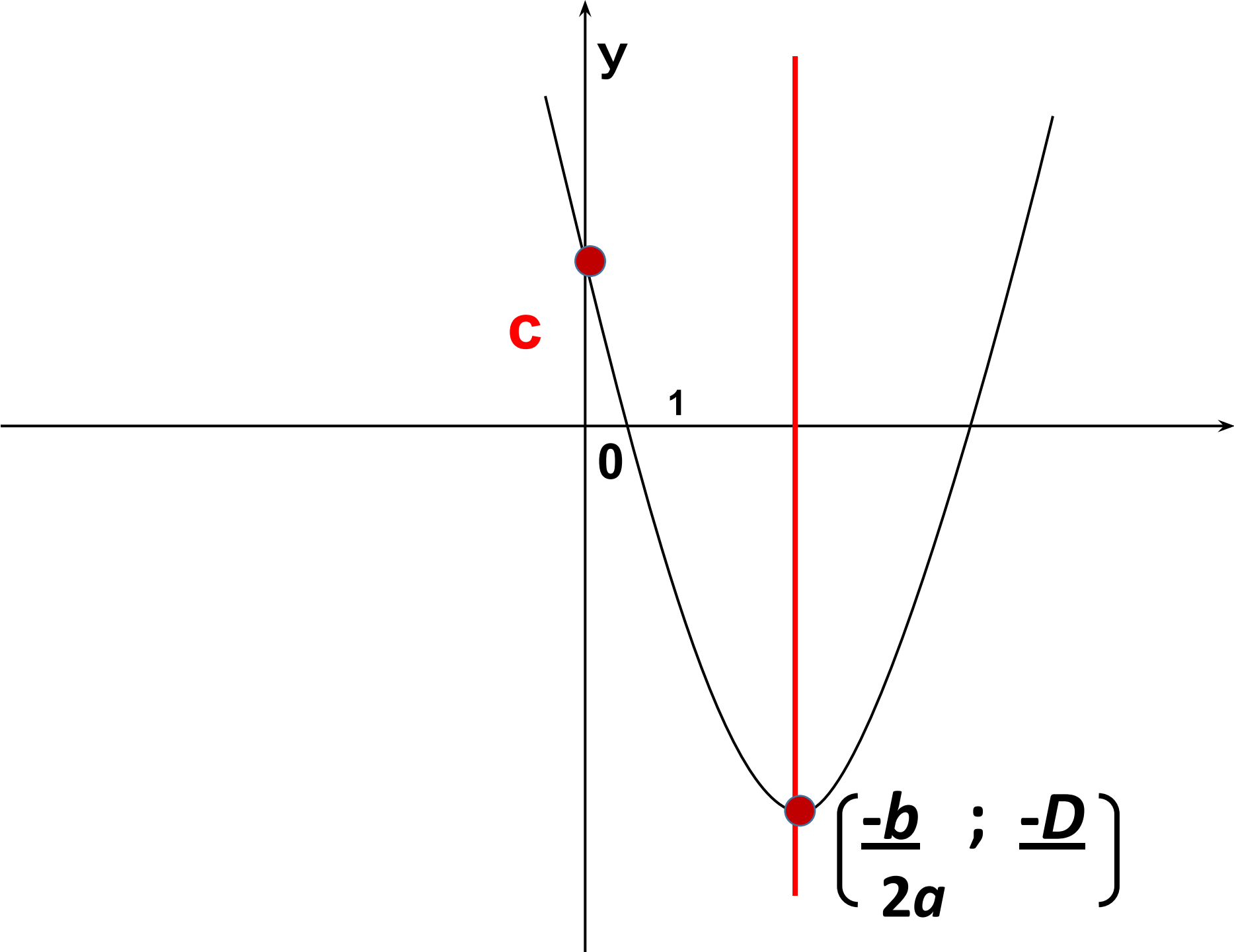


Точку пересечения графика

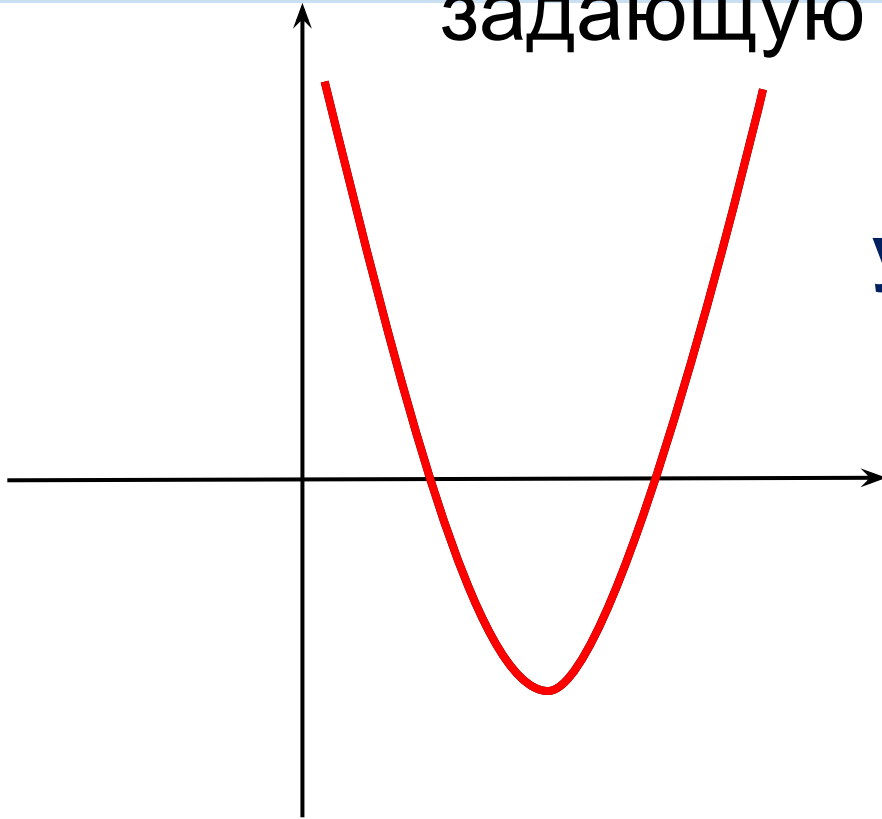
$$y = ax^2 + bx +$$

с осью OY , показывает
коэффициент c





Пользуясь графиком квадратичной функции, изображённом на рисунке, указать формулу, задающую эту функцию:



$$y = x^2 + 6x + 5$$

$$y = -x^2 + 5x + 1$$

$$y = x^2 - 6x + 5$$

$$y = -x^2 - 6x + 5$$