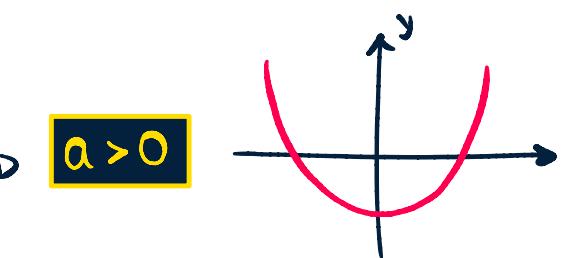


# FUNÇÃO DO SEGUNDO GRAU

$$f(x) = ax^2 + bx + c$$

$(a \neq 0)$



$$\Delta = b^2 - 4ac$$

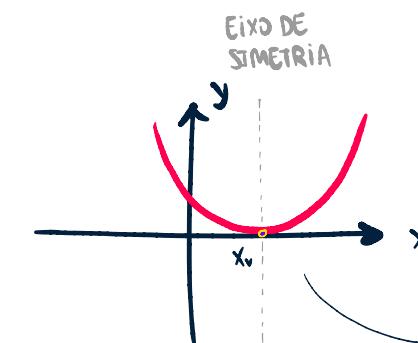
$$\Delta > 0$$

$$\Delta = 0$$

$$\Delta < 0$$

RAÍZES

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$$



SE  $\Delta = 0$  :

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

· VALE SEMPRE ·

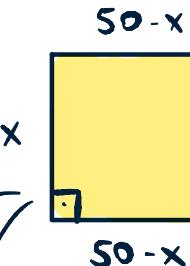
UNIVERSO NARRADO (2023) #23587

Amarildo está brincando com o seu cachorro. Ele lança para o cachorro um graveto que possui um metro de comprimento, e o seu amigo trás ele de volta. No meio da brincadeira, Amarildo para e começa a refletir sobre os mistérios profundos da matemática. Ele pode quebrar esse graveto em quatro pedaços e formar um retângulo, mas ele está curioso para saber qual é o maior retângulo que ele poderia formar, ou seja, aquele tem maior área.

Após rabiscar alguns cálculos na terra, Amarildo conclui que a área do maior retângulo que pode ser formado é, em centímetros quadrados, igual a

- a 25
- b 100
- c 250
- d 500
- e 625

100cm



$$A = x(50-x)$$

$$A(x) = -x^2 + 50x$$

$$x_v = \frac{-b}{2a} = \frac{-50}{-2}$$

$$x_v = 25$$

$$25 \quad l^2$$

$$A_{\text{MÁX}} = l^2 = 25 \cdot 25 = 625 \text{ cm}^2$$



UNIVERSO NARRADO