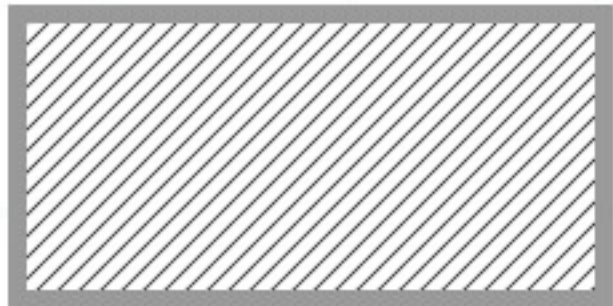


## EXERCÍCIO 6



Projetar um jardim retangular de área máxima protegido por uma cerca sabendo que temos 100 m de cerca. Determinar os lados do jardim em metros e a área máxima.



$$y = 25 \text{ m}$$

$$x = 25 \text{ m}$$

$$A = x \cdot y$$

$$2x + 2y = 100 \quad (\div 2)$$

$$x + y = 50$$

$$y = 50 - x$$

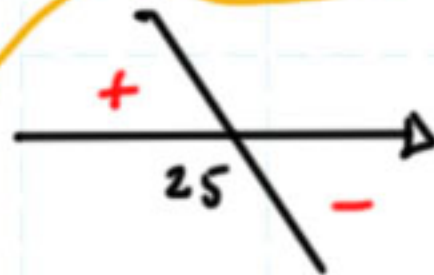
$$A = x \cdot (50 - x)$$

$$A = 50x - x^2$$

$$A' = 50 - 2x$$

$$50 - 2x = 0$$

$$x = 25$$



25  
max.

$$y = 50 - 25$$
$$y = 25$$

$$A = 25^2 =$$
$$= 625 \text{ m}^2$$

$$25 \text{ m}$$

$$25 \text{ m}$$