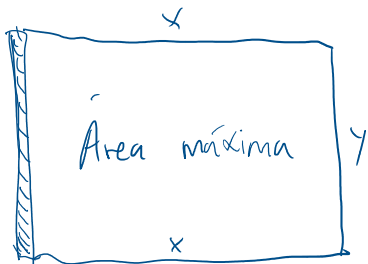


UD 2 Derivadas - Vídeo 5 - Optimización

domingo, 5 de noviembre de 2023 16:17

Con 100 m de vallado queremos delimitar una parcela rectangular aprovechando una pared, de modo que solo tengamos que vallar 3 de sus lados. Calcular las dimensiones de la parcela de area máxima que podemos vallar.

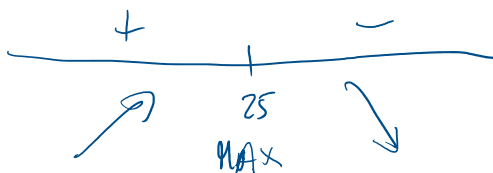


$$A = xy \text{ (Maximizar)}$$

$$2x + y = 100 \Rightarrow y = 100 - 2x$$

$$A = x(100 - 2x) = 100x - 2x^2$$

$$A' = 100 - 4x = 0$$
$$x = 25$$



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

$$y = 100 - 2 \cdot 25 = 50$$

$$y = 50 \text{ m}$$