

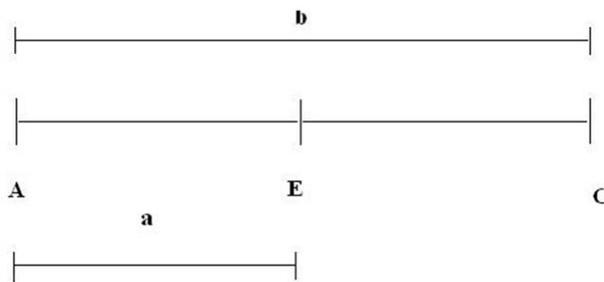
Problema: Obtener el valor máximo o mínimo de una función.

Veamos un ejemplo.- Se da un segmento de recta

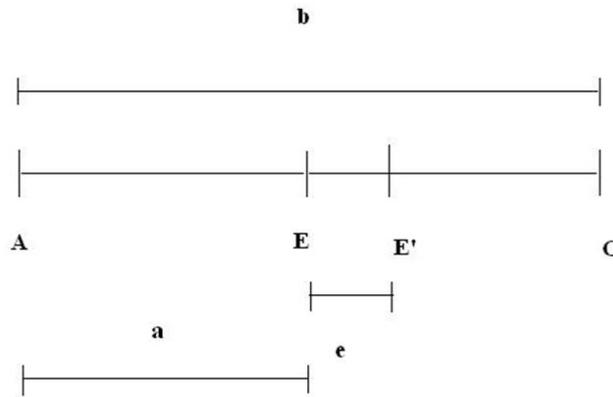


Se trata de dividir AC en E tal que $AE \times EC$ sea máximo

llamamos $AC = b$, $AE = a$, $EC = b - a \therefore AE \times EC = a(b - a) = ab - a^2 \dots (1)$



Ahora al mismo segmento lo vamos a dividir con un segmento auxiliar AE'



$$AE' = a + e, E'C = b - (a + e) = b - a - e$$

$$\therefore AE' \times E'C = (a + e)(b - a - e) = ab - a^2 - ae + be - ea - e^2 \dots (2)$$

$$ab - a^2 \cong ab - a^2 - ae + be - ea - e^2 \Rightarrow 2ae + e^2 \cong b \Rightarrow 2a + e \cong b \Rightarrow 2a = b \Rightarrow a = \frac{b}{2}$$