ⓐ • REPRESENTAR $f(x) = x^2 - 4x + 4$

CORTE CON EJE X $(f(x)=0)$

$x^2 - 4x + 4 = 0 \quad x = \frac{-(-4) \pm \sqrt{(-4)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 4}}{2 \cdot 1} = \begin{matrix} 2 \\ 2 \end{matrix} \quad (2,0)$

CORTE CON EJE Y $(x=0)$

$f(0) = 4 \qquad (0,4)$

VÉRTICE

$f'(x) = 2x - 4 \quad 2x - 4 = 0 \quad x = 2 \quad (2, f(2)) = (2,0)$

• REPRESENTAR $g(x) = -x^2 + 4$

CORTE CON EJE X $(g(x)=0)$

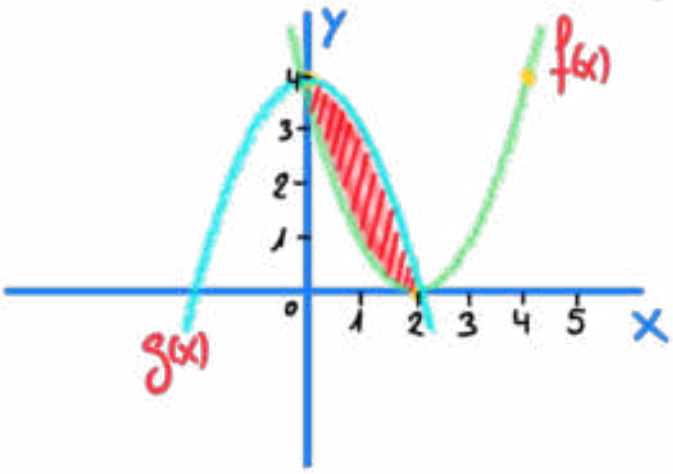
$-x^2 + 4 = 0 \quad x^2 = 4 \quad x = \pm 2 \quad (2,0) \text{ y } (-2,0)$

CORTE CON EJE Y $(x=0)$

$g(0) = +4 \qquad (0,4)$

VÉRTICE

$g'(x) = -2x \quad -2x = 0 \quad x = 0 \quad (0, g(0)) = (0,4)$



(b) LÍMITES DE INTEGRACIÓN

$$f(x) = g(x)$$

$$x^2 - 4x + 4 = -x^2 + 4$$

$$2x^2 - 4x = 0$$

$$x(2x-4) = 0 \quad \nearrow x=0 \quad \searrow x=2$$

$$\int_0^2 (g(x) - f(x))\,dx = \int_0^2 (-x^2+4-x^2+4x-4)\,dx =$$

$$\int_0^2 (-2x^2+4x)\,dx = \frac{-2x^3}{3} + \frac{4x^2}{2}\Big]_0^2 =$$

$2x^2$

$$\left(\frac{-2\cdot 2^3}{3} + 2\cdot 2^2\right) - (0) = -\frac{16}{3} + 8 = \frac{8}{3}\ m^2$$

$$\frac{8}{3}\ m^2 \cdot 18500 = 49333'33 \text{ euros}$$

PRECIO TERRENO

ALBERTO <u>NO</u> ESTABA EN LO CIERTO.