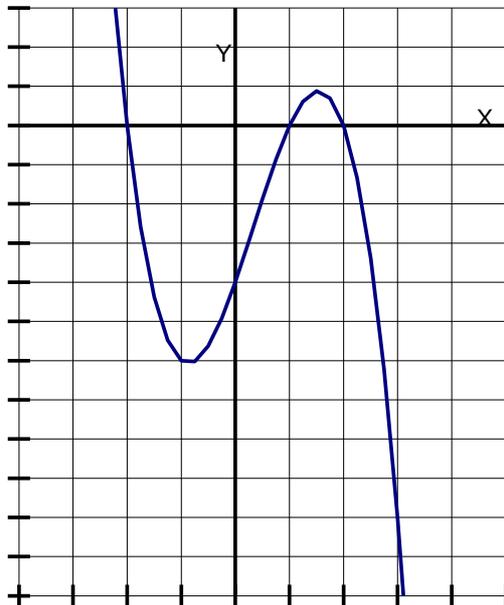


x Ejercicio 1: La gráfica de $y = -x^3 + x^2 + 4x - 4$ es la mostrada:



a) [0'25] Resuelve la ecuación:

$$-x^3 + x^2 + 4x - 4 = 0$$

b) [0'75] Resuelve la inecuación:

$$-x^3 + x^2 + 4x - 4 > 0$$

c) [1] Resuelve el sistema de ecuaciones:

$$\begin{cases} y = -x^3 + x^2 + 4x - 4 \\ 2x + y + 4 = 0 \end{cases}$$

x Ejercicio 2: Consideremos el sistema de ecuaciones

$$\begin{cases} y = x^2 - 2x \\ y - 2x + 3 = 0 \end{cases}$$

a) [1'5] Resuélvelo algebraicamente.

b) [1'5] Representa las gráficas correspondientes a cada ecuación en unos mismos ejes de coordenadas e interpreta geoméricamente la solución.

x Ejercicio 3: [2] Si a un número le restamos la raíz de su triple obtenemos 6. ¿Cuál es dicho número?

x Ejercicio 4: En un rectángulo de área 54 cm^2 se sabe que su altura mide tres centímetros menos que su base.

a) [2] Obtén sus dimensiones.

b) [1] Halla la longitud de su diagonal.