



NOMBRE: _____

Ejercicio 1

Estudia la posición relativa de las rectas:

$$r: 3x - 5y + 15 = 0 \quad \text{y} \quad s: \text{pasa por } (-2, -3) \text{ y } (8, 3)$$

Ejercicio 2

Estudia y haz un esbozo de la función

$$f(x) = \begin{cases} 3x+1 & \text{si } x < -2 \\ -2x+1 & \text{si } -2 \leq x \leq 3 \\ 2x-4 & \text{si } x > 3 \end{cases}$$

Ejercicio 3

Halla el dominio de las siguientes funciones y sus puntos de corte con los ejes.

a) $y = x^3 - 4x$

c) $y = x^4 - 6x^2 + 8$

b) $y = \frac{x^2 - 1}{5x + 9}$

d) $y = \frac{7 + x^4}{x^2 - 3x + 2}$

Ejercicio 4

Calcula el módulo y el argumento de los vectores:

$$\vec{u} = (2, -3), \quad \vec{v} = (-1, 1)$$

Ejercicio 5

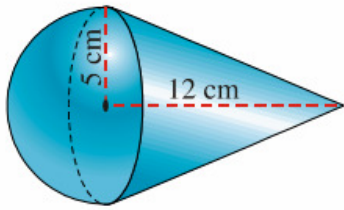
■ ■ ■ Un fontanero cobra 18 € por el desplazamiento y 15 € por cada hora de trabajo.

a) Haz una tabla de valores de la función *tiempo-coste* y represéntala gráficamente.

b) Si ha cobrado por una reparación 70,50 €, ¿cuánto tiempo ha invertido en la reparación?

Ejercicio 6

Calcula el Área y el Volumen



Ejercicio 7

Clasifica, en función de las longitudes de sus lados, el triángulo de vértices ABC .

$A(1, 1)$; $B(4, 6)$, y $C(7, 1)$

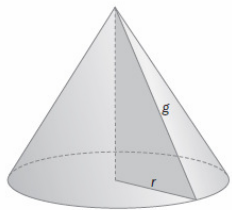
Ejercicio 8

Estudia y haz un esbozo de la siguiente función:

$$f(x) = x^3 - 4x^2 + x + 6$$

Ejercicio 9

Calcula el Volumen y el Área



$$g = 20 \text{ m}$$

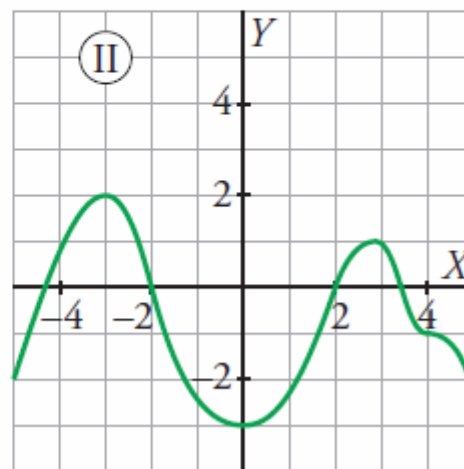
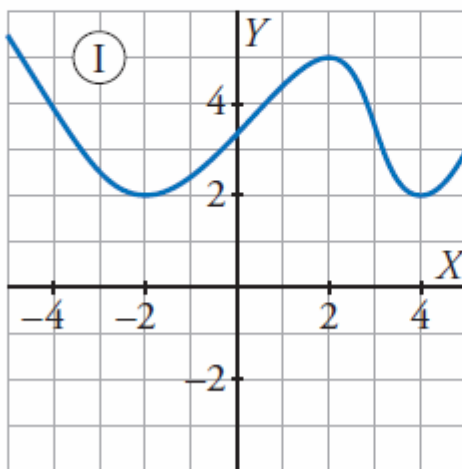
$$r = 15 \text{ m}$$

Ejercicio 10

De cada una de las siguientes funciones di:

a) En qué intervalos es creciente y en cuáles es decreciente.

b) Cuáles son sus máximos y sus mínimos relativos.



Cada ejercicio vale 1,25 puntos - CALCULADORA: SI - Tiempo 1 hora

Elige 8 ejercicios (como máximo)