

**PRUEBA DE EVALUACIÓN INICIAL
MATEMÁTICAS. 4º ESO**

APELLIDOS Y NOMBRE: _____

CPI COVA TERREÑA

CURSO: _____ **FECHA:** _____

- 1) Jaime leyó 200 páginas de su libro favorito y aún le quedan $\frac{3}{5}$ partes por leer. ¿Cuántas páginas tenía el libro?
- 2) Utilizando las propiedades de las potencias, reduce a una o varias potencias con exponente positivo y base un número primo:
- 3) Representa el intervalo $[2,3)$ en la recta numérica.
- 4) Halla el valor numérico del polinomio $P(x) = 2x^3 - 3x^2 - x + 2$ para $x = -1$.
- 5) Efectúa las siguientes operaciones con los polinomios: $P(x) = 3x^2 - 2x + 3$ y $Q(x) = x^2 + 2$

a) $P(x) - Q(x)$

b) $P(x) \cdot Q(x)$

- 6) Desarrolla los siguientes productos notables:

a) $(2x - 5)^2$

b) $(4 + x)(4 - x)$

- 7) Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $-2x - 3 \cdot (2 - x) - 4x = 4 - (2x - 1)$

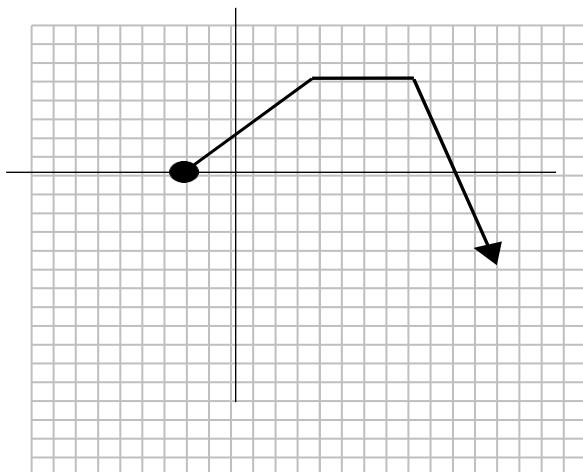
b) $2x^2 - 5x - 3 = 0$

- 8) Resuelve el sistema por un solo método:

$$\begin{cases} 2x + y = 6 \\ 3x - 2y = 16 \end{cases}$$

- 9) Una tienda vende las naranjas en sacos de 3 Kg y de 5 Kg. Si un día ha vendido 120 Kg naranjas en 30 sacos. Plantea un sistema de ecuaciones que permita resolver el número de sacos de cada tipo vendió. No es necesario resolver el sistema.

- 10) Dada la gráfica de una función $f(x)$, se pide:



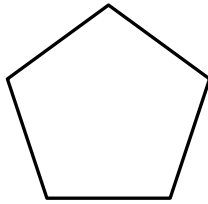
- a Dominio.
- b Recorrido.
- c Cortes con los ejes.
- d Crecimiento y decrecimiento.

11) Sean los puntos A (1,2) y B (0,1) y las rectas $r: y = 3x - 2$ y $s: y = 3x + 2$

- a Pendiente de la recta r .
- b Ecuación de la recta paralela a r y pasa por B.
- c Ecuación de la recta que pasa por A y por B.
- d ¿Pertenece el punto A a la recta r ?
- e Posición relativa entre las rectas r y s .

12) Representa gráficamente la siguiente función: $y = 2x - 1$

13) Halla la superficie del siguiente pentágono de radio 5 m y apotema 4 m.



14) Un cilindro tiene una altura de 5 dm y el radio de la base de 10 dm.

- a. Área lateral.
- b. Volumen.

15) Se ha lanzado un dado 50 veces y se ha obtenido la siguiente tabla de frecuencias.

x_i	1	2	3	4	5	6
f_i	9	8	7	8	8	10

Calcula su media.