

RECUPERACIÓN EVALUACIÓN 3 ECUACIONES, SISTEMAS, FUNCIONES Y GEOMETRÍA

ALUMNO/A: _____ CALIFICACIÓN: _____

1. [2 puntos] Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado:

a) $\frac{2x+4}{9} - x = -\frac{2-x}{3}$

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

c) $3x^2 + 12x = 0$

d) $3x^2 - 12 = 0$

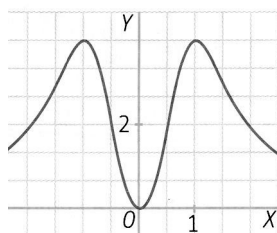
2. * [1 punto] Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones por el método que consideres más adecuado:

$$\begin{cases} \frac{x+2y}{5} = 5 \\ 2(x+y) = 40 - 4y \end{cases}$$

3. [1,5 puntos] Resuelve gráficamente el siguiente sistema de ecuaciones, clasifícalo según el número de soluciones que tenga y explica cuál es la posición relativa de las dos rectas.

$$\begin{cases} x+y=5 \\ x-2y=-1 \end{cases}$$

4. * [1,5 puntos] Dada la siguiente función:



- Indica su dominio y recorrido.
- Estudia los intervalos de crecimiento y decrecimiento.
- Halla sus máximos y sus mínimos.
- Estudia su continuidad, simetría y periodicidad.

5. * [1,5 puntos] Dada la función cuadrática $y = x^2 - 6x + 5$

- Halla los puntos de corte con los ejes.
- Calcula el vértice de la parábola.
- Represéntala gráficamente.

6. * [1 punto] Halla el área de un rectángulo que mide 8 cm de alto y su diagonal 10 cm.

7. [1,5 puntos] Halla el área y el volumen de un prisma cuadrangular cuya base es un cuadrado de lado 3 cm y su altura es 5 cm.