

Nombre y Apellidos:

Grupo:

Fecha:

1. Realiza las siguientes operaciones:

a)  $\frac{8\sqrt{2}}{\sqrt{3+7}}$

c)  $\frac{6,2 \cdot 10^{-2} \cdot 4,6 \cdot 10^3}{7,9 \cdot 10^8 \cdot 5,7 \cdot 10^{-4}}$

b)  $10,2\hat{5} - 5,7$

d)  $\sqrt{7-2\sqrt{6}} \cdot \sqrt{7+2\sqrt{6}}$

2. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)  $(2-x)(5x+1) - (3+x)(x-1) + 8x^2 - 15x + 3 = 0$

c)  $5x(x-1)^2(2x+7)^3 = 0$

b)  $\sqrt{x} + \sqrt{x+12} - \sqrt{8x+4} = 0$

d)  $2^{x^2+1} = 32$

3. Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones por el método más apropiado:

a) 
$$\left. \begin{array}{l} 5(x-5) + 3(2y-1) = 30 \\ \frac{2-x}{4} + \frac{y+1}{3} = 3 \end{array} \right\}$$

b) 
$$\left. \begin{array}{l} x + 2y = -1 \\ 3x - y = 11 \end{array} \right\}$$

4. Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones por el método de Gauss:

a) 
$$\left. \begin{array}{l} x - y - z = -10 \\ x + 2y + z = 11 \\ 2x - y + z = 8 \end{array} \right\}$$

b) 
$$\left. \begin{array}{l} 2x - y - z = 2 \\ 3x - 2y - 2z = 2 \\ -5x + 3y + 5z = -1 \end{array} \right\}$$

5. Para la calificación de un curso se decide que la primera evaluación cuente un 25%, la segunda un 35% y la tercera un 40%. Una alumna ha tenido un 5 en la primera y un 7 en la segunda. ¿Qué nota tiene que conseguir en la tercera para que su calificación final sea 7?

6. En un hotel hay 100 habitaciones entre dobles y triples. Sabiendo que en total hay 230 camas, ¿Cuántas habitaciones de cada tipo hay en ese hotel?