

Examen Álgebra II

Nota: Recuerda que debes explicar en cada ejercicio o problema el proceso que has seguido para obtener el resultado.

1. Resuelve paso a paso las siguientes ecuaciones de primer grado:

- a) $2(x+3)=8$
- b) $3x+4(3-x)=12$
- c) $x+4-(2x+1)=3x+4$
- d) $x+2(x+1)+3(x+2)=2$

2. Resuelve paso a paso las siguientes ecuaciones de segundo grado:

- a) $x^2+4=0$
- b) $x^2-25=0$
- c) $x^2+3x+4=4$
- d) $2x^2+6x=0$

3. Resuelve paso a paso las siguientes ecuaciones de segundo grado:

- a) $3x^2+9x-12=0$
- b) $x^2+12x+36=0$

4. **Sin resolver la ecuación** indica el número de soluciones de las siguientes ecuaciones de segundo grado:

- a) $x^2+2x+8=0$
- b) $4x^2+4x+1=0$
- c) $5x^2+x-5=0$

5. Escribe una ecuación de segundo grado que tenga las siguientes soluciones:

- a) $x_1=3$ y $x_2=-2$
- b) $x_1=0$ y $x_2=2$

6. Halla dos números enteros consecutivos cuyo producto sea 650.

7. Tres números enteros suman 60. Sabemos que el segundo número es el doble del primero y que el tercer número es la suma de los otros dos. Halla dichos números.