

## Actividad de Repaso Intermedio

### 1. Resolver las siguientes operaciones utilizando las propiedades de la potenciación.

- $\left(\frac{2}{3}\right)^{-4} \times \left(\frac{3}{2}\right)^2 =$
- $\frac{8^2 \times (-2)^3 \times (-3)^3 \times 27}{(-2)^4 \times 4^3 \times 6 \times 12^2} =$
- $\frac{(-27)^3 \times (-3)^2 \times (-6)^{-4}}{(-12)^2 \times (-24)^3} =$

### 2. Resolver las siguientes ecuaciones de primer grado.

- $x^2 + (x + 1)^2 = (2x - 1)(x + 4) =$
- Juana tiene 5 años más que Amparo. Si entre los dos suman 73 años, ¿qué edad tiene cada una?
- Determinar tres números consecutivos que suman 444.

### 3. Resolver las siguientes ecuaciones de segundo grado.

- $3x^2 - 19x + 20 = 0$
- Calcular el valor del coeficiente b en la ecuación  $5x^2 + bx + 6 = 0$  sabiendo que una de sus soluciones es 1 ¿Cuál es la otra solución?
- Determinar para qué valores de m la ecuación  $2x^2 - 5x + m = 0$  tiene una solución.

### 4. Resolver los siguientes problemas de progresiones aritméticas.

- Un estudiante de 3° de ESO se propone el día 1 de septiembre repasar matemáticas durante una quincena, haciendo cada día 2 ejercicios más que el día anterior. Si el primer día empezó haciendo un ejercicio: a) ¿Cuántos ejercicios le tocará hacer el día 15 de septiembre?
- En un edificio, el primer piso se encuentra a 7,40 metros de altura, y la distancia entre dos pisos consecutivos, es de 3,80 metros. a) ¿A qué altura está el 9° piso?