

**Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului**  
**Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar**

Rezolvare

1.  $q = \frac{b_2}{b_1} = 3.$

$$b_4 = b_1 \cdot q^3 = 27.$$

2.  $\begin{cases} x_1 + x_2 = 1 \\ x_1 \cdot x_2 = m \end{cases}.$

$$\frac{1}{x_1 + 1} + \frac{1}{x_2 + 1} = -\frac{3}{4} \Rightarrow \frac{3}{m + 2} = -\frac{3}{4} \Rightarrow m = -6.$$

3.  $\begin{cases} x^2 - 4 \geq 0 \\ x - 2 \geq 0 \end{cases} \Rightarrow x \in [2, \infty).$

$$x^2 - 4 = x - 2 = 0 \Rightarrow x = 2 \in [2, \infty).$$

4. Inegalitatea este verificată de 1, 2 și 4  $\Rightarrow p = \frac{3}{4}.$

5. Fie C simetricul lui A față de B  $\Rightarrow$  B este mijlocul lui AC. Se obține C(1, 3).

6.  $Aria \Delta MNP = \frac{MN \cdot NP \cdot \sin N}{2} = \frac{10 \cdot 4 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}}{2} = 10\sqrt{3}.$