

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

Rezolvare

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

$$b_5 = b_1 \cdot q^4 = 162.$$

$$2. -\frac{\Delta}{4a} = -\frac{1}{4} \Rightarrow m^2 - 8 = 1 \Rightarrow m = \pm 3.$$

$$3. 2x - 5 = x^2 - 2x - 3 \Rightarrow \begin{cases} x = 3 \\ x = -1 \end{cases}.$$

$$4. \frac{x!}{2!(x-2)!} = 21 \Rightarrow \begin{cases} x = 7 \\ x = -6 \end{cases}.$$

$$-6 \text{ nu convine} \Rightarrow x = 7.$$

$$5. d: y = x + n$$

$$A(1,1) \in d \Rightarrow n = 0 \Rightarrow d: y = x.$$

$$6. \cos B = \frac{AB^2 + BC^2 - AC^2}{2 \cdot AB \cdot BC} = \frac{\sqrt{3}}{2}.$$