

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

Rezolvare

1. $m_{AB} = -1 \Rightarrow AB: x + y - 1 = 0$

2. $\frac{5}{100} \cdot x = 22000 \Rightarrow x = 440000 \text{ lei}$

3. $\Delta = 1 \Rightarrow x \in [1, 2]$

4. $x + 3 > 0 \Rightarrow x \in (-3, +\infty)$

$$\log_3(x+3) = \log_3 3^{-1} \Rightarrow x+3 = \frac{1}{3} \Rightarrow x \in -\frac{8}{3}$$

5.
$$\begin{cases} a_1 + r - a_1 - 5r + a_1 + 3r = -7 \\ a_1 + 7r - a_1 - 6r = 2(a_1 + 3r) \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a_1 - r = -7 \Rightarrow a_1 = r - 7 \\ r = 2(a_1 + 3r) \end{cases}$$

$$r = 2 \Rightarrow a_1 = -5$$

6. $AB^2 = BC^2 - AC^2 = 108 \Rightarrow AB = 6\sqrt{3}$