

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

Rezolvare

1. $n(n+1)(n+2) = 24 \Rightarrow n(n+1)(n+2) = 2 \cdot 3 \cdot 4, n \in \mathbb{N} \Rightarrow n = 2$

2. $10^{x-2} = 10^{-2} \Rightarrow x-2 = -2 \Rightarrow x = 0$

3. $m(\widehat{C}) = 30^\circ \Rightarrow AB = \frac{BC}{2} = 6 \Rightarrow AC = 6\sqrt{3} \Rightarrow \text{Aria} = \frac{AB \cdot AC}{2} = 18\sqrt{3}$

4. $\begin{cases} 4a+3b+1=0 \\ -2a-b+1=0 \end{cases} \Rightarrow b = -3 \Rightarrow a = 2$

5. $(x+2)^2 = (2x-1)(x+8) \Rightarrow x^2 + 11x - 12 = 0 \Rightarrow \Delta = 169 \Rightarrow x_1 = 1; x_2 = -12$ nu convine

6. $\Delta = (m-3)^2 - 4 = (m-3-2)(m-3+2) = (m-5)(m-1) > 0 \Rightarrow m \in (-\infty; 1) \cup (5; +\infty)$