

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

Rezolvare

1. $\begin{cases} a_1 = 7 \\ a_7 = 37 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a_1 = 7 \\ r = 5 \end{cases} \Rightarrow a_{10} = 52 \Rightarrow S_{10} = 295.$
2. $f(7) = 0 \Rightarrow$ produsul este 0.
3. $x \geq 1; \sqrt{x-1} = 2 \Rightarrow x = 5 \in [1, \infty).$
4. $C_7^5 - C_6^5 - C_6^4 = 21 - 6 - 15 = 0.$
5. $\sqrt{(2+1)^2 + (a+1)^2} = 5 \Rightarrow a_1 = 3, a_2 = -5 \Rightarrow a = 3.$
6. $h = \frac{l\sqrt{3}}{2} \Rightarrow l = 6; A = \frac{l^2\sqrt{3}}{4} = 9\sqrt{3}.$