

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

Rezolvare

1. $r = a_2 - a_1 = -1$; $a_7 = a_1 + 6r = 0$.
2. $x^2 + 3 \leq 12 \Rightarrow x \in [-3, 3]$.
3. $2^x = t > 0 \Rightarrow t^2 - 6t + 8 = 0 \Rightarrow t = 2 \Rightarrow x = 1, t = 4 \Rightarrow x = 2$.
4. $A_5^4 = 120$.
5. $AB = 2\sqrt{2}, AC = \sqrt{2}, BC = \sqrt{10} \Rightarrow AB^2 + AC^2 = BC^2 \Rightarrow \triangle ABC$ este dreptunghic în A.
6. $\cos x + \cos(180^\circ - x) = 0$; $(\cos 10^\circ + \cos 170^\circ) + (\cos 20^\circ + \cos 160^\circ) = 0$.