

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

Rezolvare

1. $a_{10} - a_2 = 16 \Rightarrow 8r = 16 \Rightarrow r = 2.$

2. $f(2) + f(2^2) + \dots + f(2^7) = 2 + 3 + 2^2 + 3 + \dots + 2^7 + 3 = 275.$

3. $\begin{cases} x+1 \geq 0 \\ x-1 \geq 0 \end{cases} \Rightarrow x \in [1, \infty).$

4. Inegalitatea este verificată de 1 și 4 $\Rightarrow p = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}.$

5. $\begin{cases} 2x - y - 2 = 0 \\ x + 3y - 8 = 0 \end{cases} \Rightarrow A(2, 2).$

$$d = \sqrt{2^2 + 2^2} = 2\sqrt{2}.$$

6. $\sin^2 B + \sin^2 C = \frac{AC^2}{BC^2} + \frac{AB^2}{BC^2} = \frac{AC^2 + AB^2}{BC^2} = 1$