

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

1. Numărul este 1 deoarece $\log_2 \frac{3}{2} = \log_2 3 - 1$.
2. Se rezolvă sistemul $\begin{cases} 2x + y - 4 = 0 \\ x + y - 3 = 0 \end{cases}$ și se obține punctul comun $A(1; 2)$.
3. Se înlocuiește x cu 5 și se obține $S = \left\{ 1; -\frac{7}{4} \right\}$.
4. Din condiții rezultă $x \in [-2; \infty)$. Se obține ecuația $3x^2 + 2x - 1 = 0$ cu soluțiile -1 și $\frac{1}{3}$.
5. $AB = \sqrt{10}$; $AC = 1$; $BC = \sqrt{13}$. Deci $P = 1 + \sqrt{10} + \sqrt{13}$.
6. Se aplică teorema sinusurilor și se obține $AC = 2$.