

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

1. $2x - 2 = \frac{(x-1) + (x+3)}{2}$; obținem $4x - 4 = 2x + 2 \Rightarrow 2x = 6 \Rightarrow x = 3$.
2. Cum $\Delta = m^2 + 4 > 0$, condiția ca soluțiile să fie opuse este ca suma lor să fie 0, deci $S = m \Rightarrow m = 0$.
3. $2^{-x} = 2^{x-2}$, $-x = x - 2 \Rightarrow 2x = 2 \Rightarrow x = 1$.
4. $C_{10}^9 - C_9^8 = C_{10}^1 - C_9^1 = 10 - 9 = 1$.
5. $AB: y = -x + 6$ și $C \in AB \Leftrightarrow 5 = -m + 6 \Leftrightarrow m = 1$.
6. Cum triunghiul este dreptunghic avem proprietatea că $\sin C = \cos B \Rightarrow \sin C = \frac{3}{5}$.