

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

REZOLVARE

1. $5 + 120 = 125$.
2. Suma este egală cu $\frac{121}{81}$.
3. Se obține $3ax + 3b + 2 = 3x + 5, \forall x \in \mathbb{R} \Rightarrow a = b = 1$.
4. Condiții : $x^2 - 2x > 0$ și $2x - 3 > 0 \Rightarrow x \in (2, +\infty)$. Se rezolvă ecuația $x^2 - 4x + 3 = 0 \Rightarrow x = 3$.
5. $AB \parallel CD \Leftrightarrow m_{AB} = m_{CD}, m_{AB} = \frac{1}{2}, m_{CD} = \frac{a-5}{2} \Rightarrow a = 6$.
6. Se aplică teorema sinusurilor în $\triangle ABC \Rightarrow \frac{BC}{\sin A} = 2R \Rightarrow R = 4\sqrt{2}$.