

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

SUBIECTUL II (30p) – Varianta 017

- 5p** 1. Fie funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax + b$, unde $a, b \in \mathbb{R}$. Știind că $f(-1) = 2$ și $f(1) = 3$, să se determine numerele a și b .
- 5p** 2. Fie funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - (m+1)x + m$, unde m este un parametru real.
- 5p** a) Pentru $m = 6$, să se rezolve ecuația $f(x) = 0$.
- 5p** b) Știind că x_1 și x_2 sunt soluțiile ecuației $f(x) = 0$ și $x_1^2 + x_2^2 = 50$, să se determine valorile lui m .
- 5p** 3. Să se rezolve sistemul $\begin{cases} 5x + y = 4 \\ x^2 + y = -2 \end{cases}$, unde $x, y \in \mathbb{R}$.
- 5p** 4. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuațiile:
- 5p** a) $\log_3 x^2 = \log_3(2 - x)$.
- 5p** b) $4^x + 2^{x+1} = 80$.