

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

SUBIECTUL II (30p) – Varianta 001

- 5p** 1. Fie funcția $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -2x + 1$. Să se calculeze $f(1) + f(2) + \dots + f(2008)$.
- 5p** 2. Fie funcția $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = mx^2 - (1 - 2m)x + m - 5$, unde $m \in \mathbb{R} \setminus \{0\}$.
- 5p** a) Pentru $m = 5$, să se rezolve ecuația $f(x) = 0$.
- 5p** b) Știind că x_1 și x_2 sunt soluțiile ecuației $f(x) = 0$ și $x_1 + x_2 + 2x_1x_2 = -6$, să se determine m .
- 5p** 3. Să se determine poziția dreptei de ecuație $y = x - 1$ față de parabola de ecuație $y = x^2 - 3x + 2$.
- 5p** 4. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuațiile:
- 5p** a) $2^{x^2 - 6x - 3} = 16$.
- 5p** b) $2 \lg(3x) = \lg(x^2 + 2)$.