

Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar
EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008
Probă scrisă la MATEMATICĂ – Proba F

Filiera vocațională, profilul artistic, specializarea, arhitectură, arte ambientale, design.

- Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul efectiv de lucru este de 3 ore. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- La toate subiectele se cer rezolvări complete.

SUBIECTUL I (30p) – Varianta 055

- 5p** 1. Să se calculeze $\log_{\frac{1}{8}} 4 + \log_{\frac{1}{8}} 2$.
- 5p** 2. Să se determine al doilea termen al progresiei geometrice $(b_n)_{n \geq 1}$ care are rația $q = 2$ și $b_8 = 256$.
- 5p** 3. Să se determine soluțiile x_1, x_2 ale ecuației $x^2 + (m - 5)x + 3m = 0$ știind că $x_1 + x_2 = 4$.
- 5p** 4. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $3^{x+1} + 3^x = 108$.
- 5p** 5. Se consideră punctele $A(-5, 8)$, $B(-2, a)$ și $C(b, 2)$. Să se determine $a, b \in \mathbb{R}$ pentru care punctul B este mijlocul segmentului AC .
- 5p** 6. Să se calculeze $\frac{\sin 135^\circ - \sin 150^\circ}{\sin 135^\circ + \sin 150^\circ}$.