

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

Filiera vocațională, profilul pedagogic, specializarea învățător-educatoare.

- 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)

- 5p** 1. Să se rezolve în \mathbb{R} inecuația $x^2 - 6x + 5 \leq 0$.
- 5p** 2. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $\log_3(x+1) = 1$.
- 5p** 3. Într-o progresie geometrică $(a_n)_{n \geq 1}$, cu termeni pozitivi, se știe că $a_1 = 3$ și $a_3 = 27$. Să se calculeze rația progresiei geometrice.
- 5p** 4. Să se determine câte elemente din mulțimea $\{C_7^0, C_7^1, C_7^2, C_7^3\}$ sunt numere naturale impare.
- 5p** 5. Să se determine $x \in \mathbb{R}$ pentru care vectorii \vec{a}, \vec{b} sunt coliniari, unde $\vec{a} = x\vec{i} + 4\vec{j}$ și $\vec{b} = \vec{i} - 2\vec{j}$.
- 5p** 6. Triunghiul ABC are $m(\sphericalangle A) = 90^\circ$, $m(\sphericalangle B) = 60^\circ$ și $AC = 9$. Să se calculeze lungimea înălțimii AD a triunghiului ABC .