

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) – Varianta 033

- 5p** 1. Să se determine funcția de gradul întâi $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ al cărei grafic trece prin punctele $A(0,1)$ și $B(1,2)$.
- 5p** 2. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $x^2 - 2x - 8 = 0$.
- 5p** 3. Triunghiul ABC are $BC = 2$, $m(\sphericalangle A) = 45^\circ$ și $m(\sphericalangle B) = 60^\circ$. Să se calculeze lungimea laturii AC .
- 5p** 4. Se consideră vectorii $\vec{a} = \vec{i} + 3\vec{j}$ și $\vec{b} = \vec{i} + \vec{j}$. Să se calculeze $-\frac{1}{2}\vec{a} + \frac{1}{4}\vec{b}$.
- 5p** 5. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $\log_{\frac{1}{2}}(x+2) = -3$.
- 5p** 6. Să se arate că numărul $N = \frac{22}{3\sqrt{3} - \sqrt{5}} + 1 - 3\sqrt{3} - \sqrt{5}$ este natural.