

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 038

- 5p** 1. Să se calculeze $|5 - \sqrt{6}| + |-5 - \sqrt{6}|$.
- 5p** 2. Triunghiul ABC are $m(\sphericalangle A) = 90^\circ$, $BC = 16$ și $m(\sphericalangle B) = 45^\circ$. Să se calculeze aria triunghiului ABC .
- 5p** 3. Fie dreptele $d_1 : x + y - 3 = 0$ și $d_2 : mx + y - 1 = 0$. Să se determine $m \in \mathbb{R}$ astfel încât dreptele d_1 și d_2 să fie paralele.
- 5p** 4. Să se determine valorile parametrului real m pentru care $x^2 + x + 4m > 0$, oricare ar fi $x \in \mathbb{R}$.
- 5p** 5. Să se determine funcția de gradul întâi, $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ astfel încât punctele $A\left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$ și $B(0, 3)$ să aparțină graficului funcției.
- 5p** 6. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $16^x + 4 = 5 \cdot 4^x$.