

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 calculeze probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea $\{1, 2, 3, 4, 5\}$, acesta să verifice relația $n^2 < n!$.
- 5p** 2. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale inecuația $2x - 1 \leq 3$.
- 5p** 3. Triunghiul dreptunghic ABC are ipotenuza $BC = 10$ și cateta $AC = 5$. Să se calculeze aria triunghiului ABC .
- 5p** 4. Să se determine a și b știind că punctele $A(4, 3)$ și $B(-2, -1)$ aparțin dreptei de ecuație $ax + by + 1 = 0$.
- 5p** 5. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $\log_5(2x^2 - 3x) = 1$.
- 5p** 6. Să se determine punctul de minim al funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^2 - 6x + 8$.