

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 determine mulțimea $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -5 < x \leq 4\}$.
5p	2. Să se calculeze distanța de la punctul $A(1, 1)$ la punctul $B(2, 2)$.
5p	3. Să se determine $m \in \mathbb{R}$ astfel încât graficul funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -mx + 2$ să treacă prin punctul $A(-4, 6)$.
5p	4. Dreptunghiul $ABCD$ are $AB = 12$ și $m(\sphericalangle BAC) = 30^\circ$. Să se calculeze lungimea diagonalei AC .
5p	5. Să se determine $m \in \mathbb{R}$ astfel încât ecuația $mx^2 + 2mx - 3 = 0$ să aibă rădăcini reale egale.
5p	6. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $4^x + 4 = 5 \cdot 2^x$.