

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} ecuația $\lg(3x + 4) = 1$.
5p	2. Fie punctele $A(-1, -7)$ și $B(0, -5)$. Să se calculeze distanța de la punctul A la punctul B .
5p	3. Să se determine lungimea laturii AC a triunghiului ABC , dreptunghic în A știind că $m(\sphericalangle C) = 30^\circ$ și $BC = 20$.
5p	4. Să se arate că $\frac{A_n^2}{C_n^2} \in \mathbb{N}$, pentru orice $n \in \mathbb{N}, n \geq 2$.
5p	5. Să se rezolve în \mathbb{R} inecuația $\frac{x+1}{x+3} < 1$.
5p	6. Să se determine $m \in \mathbb{R}$ astfel încât $(m-2)x^2 - 2x + 1 > 0$, oricare ar fi $x \in \mathbb{R}$.