

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 mulțimea numerelor naturale nenule ecuația $\frac{(n+2)!}{(n-1)!} = 24$.
5p	2. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $10^{x-2} = \frac{1}{100}$.
5p	3. Să se calculeze aria triunghiului dreptunghic ABC , știind că $m(\hat{A}) = 90^\circ$, $m(\hat{C}) = 30^\circ$, $BC = 12$.
5p	4. Să se determine $a, b \in \mathbb{R}^*$ știind că punctele $A(4, 3)$, $B(-2, -1)$ aparțin dreptei de ecuație: $ax + by + 1 = 0$.
5p	5. Să se afle $x \in (0, +\infty)$ știind că numerele $2x - 1$, $x + 2$, $x + 8$ sunt termeni consecutivi ai unei progresii geometrice.
5p	6. Să se afle $m \in \mathbb{R}$ știind că ecuația $x^2 - (m - 3)x + 1 = 0$ are două soluții reale diferite.