

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 $ x - y + z $, unde $x = 0,25 - \frac{1}{2} + 7^0$, $y = (2 \cdot 0,75 - 0,5)^5$, $z = 2,14 - 3,14$.
5p	2. Fie $(a_n)_{n \geq 1}$ o progresie aritmetică, cu $a_1 = 5$ și rația $r = -2$. Să se calculeze $a_7^2 + a_8^2$.
5p	3. Triunghiul ABC are $m(\hat{A}) = 90^\circ$, $m(\hat{B}) = 60^\circ$, $AB = 8$. Să se calculeze perimetrul triunghiului ABC .
5p	4. Fie $ABCD$ un paralelogram. Să se exprime în funcție de vectorii \overrightarrow{AB} și \overrightarrow{AD} vectorul $2 \cdot \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BD}$.
5p	5. Să se determine $m \in \mathbb{R}$ știind că reprezentarea grafică a funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x^2 - mx + 4$ trece prin punctul $M(2, 1 - m)$.
5p	6. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $\log_3^2 x - 5\log_3 x + 4 = 0$.