

**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.

---

	<b>SUBIECTUL I (30p) – Varianta 100</b>
<b>5p</b>	1. Să se calculeze distanța dintre punctele $A(0, -3)$ și $B(5, 2)$ .
<b>5p</b>	2. Să se calculeze $\log_3 27 - \log_3 \frac{1}{9} + \log_3 \sqrt[3]{3} - \log_3 1$ .
<b>5p</b>	3. Să se dea exemplu de o funcție $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ , de gradul întâi, strict descrescătoare a cărei reprezentare grafică intersectează axa $Ox$ în punctul $N(-3, 0)$ .
<b>5p</b>	4. Să se rezolve în $\mathbb{R}$ ecuația $\left(\frac{1}{5}\right)^{3x^2+x-13} = 125$ .
<b>5p</b>	5. Să se rezolve sistemul $\begin{cases} x + y = -3 \\ x \cdot y = -10 \end{cases}$ , $x, y \in \mathbb{R}$ .
<b>5p</b>	6. Fie triunghiul $ABC$ , cu $m(\hat{A}) = 90^\circ$ și $D \in (BC)$ piciorul înălțimii duse din vârful $A$ . Să se calculeze lungimea laturii $AC$ știind că $AB = 10$ și $AD = 5\sqrt{3}$ .