

**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 083</b>
<b>5p</b>	1. Să se ordoneze crescător numerele $2^6, 2^0, 2^2, 2^{-4}, 2^{-2}$ .
<b>5p</b>	2. Să se calculeze distanța dintre punctele $A(-3, 2)$ și $B(0, 5)$ .
<b>5p</b>	3. Să se rezolve sistemul $\begin{cases} -x - 2y = 5 \\ 4x + y = 1 \end{cases}, x, y \in \mathbb{R}$ .
<b>5p</b>	4. Să se calculeze valoarea expresiei $E = x_1 + x_2 - 2x_1x_2$ , unde $x_1, x_2$ sunt soluțiile ecuației $2x^2 - 3x - 1 = 0$ .
<b>5p</b>	5. Să se rezolve în $\mathbb{R}$ ecuația $\log_3(x^2 - 4x + 27) = 3$ .
<b>5p</b>	6. Să se calculeze $5 \cdot \sin 150^\circ - 2 \cdot \cos 150^\circ + \frac{1}{\sqrt{2}} \cdot \sin 45^\circ - \frac{1}{\sqrt{2}} \cdot \cos 45^\circ$ .