

**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)</b>
<b>5p</b>	1. Să se calculeze $\left 5 - \sqrt{6}\right  + \left -5 - \sqrt{6}\right $ .
<b>5p</b>	2. Să se calculeze aria triunghiului $ABC$ dreptunghic în $A$ știind că $BC = 16$ și $m(\sphericalangle B) = 45^\circ$ .
<b>5p</b>	3. Fie dreptele $d_1 : x + y - 3 = 0$ și $d_2 : mx + y - 1 = 0$ . Să se determine $m \in \mathbb{R}$ astfel încât dreptele $d_1$ și $d_2$ să fie paralele.
<b>5p</b>	4. Să se determine valorile parametrului real $m$ pentru care $x^2 + x + 4m > 0$ , oricare ar fi $x \in \mathbb{R}$ .
<b>5p</b>	5. Să se determine funcția de gradul întâi, $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ astfel încât punctele $A\left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$ și $B(0, 3)$ să aparțină graficului funcției.
<b>5p</b>	6. Să se rezolve în $\mathbb{R}$ ecuația $16^x + 4 = 5 \cdot 4^x$ .