

**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 093</b>
<b>5p</b>	1. Să se rezolve în $\mathbb{R}$ ecuația $-3x^2 + x + 10 = 0$ .
<b>5p</b>	2. Să se studieze semnul funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ , $f(x) = -3x - 6$ .
<b>5p</b>	3. Să se calculeze $2^{\log_2 8} - 49^{\frac{1}{2} \log_7 8}$ .
<b>5p</b>	4. Să se rezolve în $\mathbb{R}$ ecuația $\sqrt[3]{5x-2} = 2$ .
<b>5p</b>	5. În reperul cartezian $xOy$ se consideră punctele $A(6,0), B(0,-3), C(-2,5)$ . Să se calculeze aria triunghiului $ABC$ .
<b>5p</b>	6. Să se arate că dacă în triunghiul $ABC$ avem $b \cdot \cos B + c \cdot \cos C = a \cdot \cos A$ , atunci triunghiul este dreptunghic. ( $a, b, c$ sunt lungimile laturilor $BC, AC$ , respectiv $AB$ )