

**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) – Varianta 094**

- 5p** 1. Să se calculeze  $\lg 100 - 4 \cdot \lg \sqrt{10} + \lg 0,001$ .
- 5p** 2. Laturile triunghiului  $ABC$  sunt  $BC = 6$ ,  $AC = 7$ ,  $AB = 8$ . Să se calculeze  $\cos B - \cos C$ .
- 5p** 3. Să se determine punctele de intersecție ale reprezentării grafice a funcției  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = -4x + 2$  cu axele de coordonate  $Ox$  și  $Oy$ .
- 5p** 4. Să se scrie ecuația dreptei care trece prin punctul  $A(-2, -3)$  și este perpendiculară pe dreapta de ecuație  $y = 3x + 5$ .
- 5p** 5. Să se rezolve sistemul  $\begin{cases} 2x + 1 = y \\ x^2 - 3x + 5 = y \end{cases}$ ,  $x, y \in \mathbb{R}$ .
- 5p** 6. Să se rezolve în  $\mathbb{R}$  ecuația  $\sqrt{9 - x^2} = 2x + 3$ .