

**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 080**

- 5p** 1. Să se calculeze  $|x - y + z|$ , unde  $x = 0,25 - \frac{1}{2} + 7^0$ ,  $y = (2 \cdot 0,75 - 0,5)^5$ ,  $z = 2,14 - 3,14$ .
- 5p** 2. Fie  $(a_n)_{n \geq 1}$  o progresie aritmetică, cu  $a_1 = 5$  și rația  $r = -2$ . Să se calculeze  $a_7^2 + a_8^2$ .
- 5p** 3. Triunghiul  $ABC$  are  $m(\hat{A}) = 90^\circ$ ,  $m(\hat{B}) = 60^\circ$ ,  $AB = 8$ . Să se calculeze perimetrul triunghiului  $ABC$ .
- 5p** 4. Fie  $ABCD$  un paralelogram. Să se exprime în funcție de vectorii  $\overrightarrow{AB}$  și  $\overrightarrow{AD}$  vectorul  $2 \cdot \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BD}$ .
- 5p** 5. Să se determine  $m \in \mathbb{R}$  știind că reprezentarea grafică a funcției  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = 2x^2 - mx + 4$  trece prin punctul  $M(2, 1 - m)$ .
- 5p** 6. Să se rezolve în  $\mathbb{R}$  ecuația  $\log_3^2 x - 5 \log_3 x + 4 = 0$ .