

**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 026**

- 5p** 1. Fie mulțimile  $A = \{x \in \mathbb{N} \mid -1 \leq x \leq 3\}$  și  $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid 1 \leq x < 4\}$ . Să se determine  $A \cap B$ .
- 5p** 2. Știind că o progresie aritmetică  $(a_n)_{n \geq 1}$  are primul termen  $a_1 = 5$  și rația  $r = 3$ , să se determine termenul  $a_{2008}$ .
- 5p** 3. Să se determine  $x \in \mathbb{R}$  pentru care  $2x^2 + x - 1 \geq 0$ .
- 5p** 4. Să se determine ecuația dreptei care trece prin punctele  $A(-1, -2)$  și  $B(-2, -1)$ .
- 5p** 5. Să se rezolve în  $\mathbb{R}$  ecuația  $9^x - 4 \cdot 3^x + 3 = 0$ .
- 5p** 6. Triunghiul  $ABC$  are  $m(\sphericalangle A) = 90^\circ$ ,  $AB = 6$  și  $BC = 3\sqrt{6}$ . Să se calculeze aria triunghiului  $ABC$ .