

**Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului**  
**Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar**  
**EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008**  
**Probă scrisă la MATEMATICĂ – Proba F**

Filiera vocațională, profilul artistic, specializarea, arhitectură, arte ambientale, design.

- 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 091**

- 5p** 1. Să se determine  $m \in \mathbb{R}$  știind că reprezentarea grafică a funcției  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = 2x + m$  trece prin punctul  $P(1,3)$ .
- 5p** 2. Triunghiul  $ABC$  are  $m(\hat{A}) = 90^\circ$ ,  $AC = 7$ ,  $BC = 25$ . Să se calculeze aria triunghiului  $ABC$ .
- 5p** 3. Să se calculeze distanța de la punctul  $M(2,3)$  la dreapta de ecuație  $2x - y + 6 = 0$ .
- 5p** 4. Să se rezolve în  $\mathbb{R}$  ecuația  $\log_{\frac{1}{5}}(3 - 2x) = -2$ .
- 5p** 5. O persoană a cheltuit 25% dintr-o sumă și încă 200 lei. Să se determine suma inițială știind că i-a rămas 55% din aceasta.
- 5p** 6. Să se calculeze valoarea expresiei  $E = x_1^2 + x_2^2 - 3x_1 - 3x_2 + 5$ , unde  $x_1, x_2$  sunt soluțiile ecuației  $x^2 - x - 3 = 0$ .