

**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 014**

- 5p** 1. Să se determine  $A \cup (B \cap C)$  știind că  $A = \{1, 2, 3, 4\}$ ,  $B = \{3, 4, 5, 6\}$ ,  $C = \{6, 7, 8\}$ .
- 5p** 2. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale inecuația  $\sqrt{2x-1} \leq 1$ .
- 5p** 3. Să se scrie ecuația mediatoarei segmentului determinat de punctele  $A(-6, -3)$  și  $B(2, -1)$ .
- 5p** 4. Să se calculeze măsurile unghiurilor  $\hat{B}$  și  $\hat{C}$  ale triunghiului  $ABC$  știind că  $m(\hat{A}) = 30^\circ$ ,  $m(\hat{B}) < 90^\circ$ ,  $BC = 4\sqrt{2}$  și  $AC = 8$ .
- 5p** 5. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $(0,125)^{x^2-1} = \left(\frac{1}{4}\right)^{1-x}$ .
- 5p** 6. Să se determine  $a \in \mathbb{R}$  astfel încât vârful parabolei corespunzătoare funcției  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = x^2 - 3x + a$  să se afle pe dreapta de ecuație  $x + 2y - 1 = 0$ .