

**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 teoretică, profilul umanist, specializarea științe sociale.

Filiera vocațională: profilul militar, specializarea: științe sociale; profilul pedagogic, specializarea: bibliotecar-documentarist, instructor-animator, instructor pentru activități extrașcolare, pedagog școlar; profilul educație, fizică și sport, specializarea, program sportiv.

• 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 001**

- 5p** 1. Să se reprezinte grafic funcția  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x - 3$ .
- 5p** 2. Să se determine măsura unghiului  $\hat{B}$  a triunghiului  $ABC$  știind că măsurile unghiurilor  $\hat{A}, \hat{B}, \hat{C}$  sunt termeni consecutivi ai unei progresii aritmetice.
- 5p** 3. Să se determine punctul de extrem al funcției  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -x^2 - 2x$ .
- 5p** 4. Să se calculeze probabilitatea ca, alegând un element din mulțimea  $A = \{x \in \mathbb{N}^* \mid 3x - 4 < 14\}$ , acesta să fie pătrat perfect.
- 5p** 5. Fie  $P$  punctul de intersecție a dreptelor  $d_1 : 2x - y + 3 = 0$  și  $d_2 : x - y + 5 = 0$ . Să se determine ecuația dreptei paralele cu prima bisectoare dusă prin punctul  $P$ .
- 5p** 6. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $\sqrt{x-1} + \sqrt{3-x} = 2$ .