

**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 038	
5p	1. Să se calculeze $ 5 - \sqrt{6}  +  -5 - \sqrt{6} $ .
5p	2. Triunghiul $ABC$ are $m(\sphericalangle A) = 90^\circ$ , $BC = 16$ și $m(\sphericalangle B) = 45^\circ$ . Să se calculeze aria triunghiului $ABC$ .
5p	3. Fie dreptele $d_1 : x + y - 3 = 0$ și $d_2 : mx + y - 1 = 0$ . Să se determine $m \in \mathbb{R}$ astfel încât dreptele $d_1$ și $d_2$ să fie paralele.
5p	4. Să se determine valorile parametrului real $m$ pentru care $x^2 + x + 4m > 0$ , oricare ar fi $x \in \mathbb{R}$ .
5p	5. Să se determine funcția de gradul întâi, $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ astfel încât punctele $A\left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$ și $B(0, 3)$ să aparțină graficului funcției.
5p	6. Să se rezolve în $\mathbb{R}$ ecuația $16^x + 4 = 5 \cdot 4^x$ .