

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 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 .