

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 003

- 5p** 1. Să se calculeze probabilitatea ca, alegând un număr n din mulțimea $\{1, 2, 4, 8, 16\}$, acesta să verifice inegalitatea $2^n \leq 3 + \log_2 n$.
- 5p** 2. Fie punctele $A(3, -5)$, $B(-1, 6)$. Să se determine coordonatele punctului M știind că punctul A este mijlocul segmentului BM .
- 5p** 3. Să se calculeze suma $S = 1 + 11 + 21 + 31 + 41 + \dots + 91$.
- 5p** 4. Să se rezolve sistemul de ecuații $\begin{cases} x - 1 = y \\ x^2 + 2x - 3 = y \end{cases}$, $x, y \in \mathbb{R}$.
- 5p** 5. Să se calculeze suma $\cos 1^\circ + \cos 2^\circ + \dots + \cos 179^\circ$, știind $\cos 90^\circ = 0$.
- 5p** 6. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $\left(\frac{5}{22}\right)^{2x-3} = (4,4)^{3x-2}$.