

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 083

5p 1. Să se ordoneze crescător numerele $2^6, 2^0, 2^2, 2^{-4}, 2^{-2}$.

5p 2. Să se calculeze distanța dintre punctele $A(-3,2)$ și $B(0,5)$.

5p 3. Să se rezolve sistemul $\begin{cases} -x - 2y = 5 \\ 4x + y = 1 \end{cases}, x, y \in \mathbb{R}$.

5p 4. Să se calculeze valoarea expresiei $E = x_1 + x_2 - 2x_1x_2$, unde x_1, x_2 sunt soluțiile ecuației $2x^2 - 3x - 1 = 0$.

5p 5. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $\log_3(x^2 - 4x + 27) = 3$.

5p 6. Să se calculeze $5 \cdot \sin 150^\circ - 2 \cdot \cos 150^\circ + \frac{1}{\sqrt{2}} \cdot \sin 45^\circ - \frac{1}{\sqrt{2}} \cdot \cos 45^\circ$.