

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 015

- 5p** 1. Să se rezolve sistemul $\begin{cases} 2x - y = 0 \\ 3x + 2y = 7 \end{cases}, x, y \in \mathbb{R}.$
- 5p** 2. Fie punctele $A(-6, 4)$, $B(1, 0)$ și $C(-1, 5)$. Să se calculeze coordonatele centrului de greutate al triunghiului ABC .
- 5p** 3. Să se afle prețul de vânzare al unui produs care are prețul de producție de 7250 lei și căruia i se aplică procentul TVA de 19%.
- 5p** 4. Să se calculeze $S = \sin 120^\circ + \cos 150^\circ$.
- 5p** 5. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $\log_3(x-1) = 0$.
- 5p** 6. Să se arate că $x_1^2 + x_2^2 + 3x_1x_2$ este număr natural par, unde x_1, x_2 sunt soluțiile ecuației $x^2 - 3x - 5 = 0$.