

Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar
EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008
Probă scrisă la MATEMATICĂ - Proba D

Filiera teoretică, profilul real, specializarea științe ale naturii.

Filiera tehnologică: profilul servicii, specializarea toate calificările profesionale; profilul resurse, specializarea toate calificările profesionale; profilul tehnic, specializarea toate calificările profesionale.

- 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)
5p	1. Se consideră progresia aritmetică $(a_n)_{n \geq 1}$ în care $a_2 = 5$ și $a_5 = 2$. Să se calculeze a_7 .
5p	2. Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + 3$. Să se rezolve inecuația $f(x) \leq 12$.
5p	3. Să se rezolve ecuația $4^x - 6 \cdot 2^x + 8 = 0$.
5p	4. Se consideră mulțimea $A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$. Să se determine câte numere formate din 3 cifre distincte se pot forma cu elementele din mulțimea A .
5p	5. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(-1, -1)$, $B(1, 1)$ și $C(0, -2)$. Să se calculeze distanța de la punctul A la dreapta BC .
5p	6. Să se calculeze $\cos 0^\circ + \cos 10^\circ + \cos 20^\circ + \dots + \cos 180^\circ$.