

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 $a_2 = 4$ și $a_3 = 6$. Să se calculeze suma primilor 10 termeni ai progresiei.
5p	2. Să se determine funcția de gradul al doilea al cărei grafic trece prin punctele $A(0,1)$, $B(1,3)$ și $C(-1,1)$.
5p	3. Să se rezolve ecuația $3^{2x-1} = 3^{5-x}$.
5p	4. Să se calculeze $P_4 - P_3 + A_5^2$.
5p	5. Se consideră punctul $A(2,3)$. Să se determine numărul real m pentru care punctul A se află pe dreapta $d: 2x - y + m = 0$.
5p	6. În triunghiul MNP se cunosc $MN = 4$, $NP = 6$ și $m(\angle MNP) = 45^\circ$. Să se calculeze aria triunghiului MNP .