

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) – Varianta 038
5p	1. Se consideră progresia geometrică $(b_n)_{n \geq 1}$ în care $b_1 = 2$ și $b_2 = 6$. Să se calculeze b_5 .
5p	2. Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + mx + 2$. Să se determine numerele reale m pentru care minimul funcției f este egal cu $-\frac{1}{4}$.
5p	3. Să se rezolve ecuația $3^{2x-5} = 3^{x^2-8}$.
5p	4. Să se rezolve ecuația $C_x^2 = 21$, $x \in \mathbb{N}$.
5p	5. Să se determine ecuația dreptei care trece prin punctul $A(1,1)$ și are panta egală cu 1.
5p	6. În triunghiul ABC se cunosc $AB = AC = 6$ și $BC = 6\sqrt{3}$. Să se calculeze $\cos B$.