

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 097
5p	1. Să se determine numărul real x știind că numerele $x-1$, $x+1$ și $2x+5$ sunt termeni consecutivi ai unei progresii geometrice.
5p	2. Să se determine parametrul real m astfel încât soluțiile ecuației $x^2 - 3x + m = 0$ să fie inverse una alteia.
5p	3. Să se rezolve ecuația $\lg^2 x - 4\lg x + 3 = 0$.
5p	4. Să se determine punctul de intersecție dintre graficul funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x - 6$ și axa Oy .
5p	5. Să se determine $m \in \mathbb{R}$ pentru care distanța dintre punctele $A(2, m)$ și $B(-m, -2)$ este egală cu $4\sqrt{2}$.
5p	6. Știind că triunghiul ABC are $BC = 10$, $AC = 5$ și $AB = 5\sqrt{3}$, să se calculeze $\cos A$.