

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 056
5p	1. Să se determine punctul de intersecție a dreptelor de ecuații $4x - 6y - 2 = 0$ și $2x + 3y - 7 = 0$.
5p	2. Să se rezolve ecuația $\frac{(n+2)!}{n!} = 56, n \in \mathbb{N}$.
5p	3. Să se arate că numărul $(\sqrt[3]{2})^{\log_2 8}$ este natural.
5p	4. Să se calculeze $\cos B$, știind că lungimile laturilor triunghiului ABC sunt $AB = 6$, $AC = 8$ și $BC = 10$.
5p	5. Să se determine valorile reale ale lui m știind că soluțiile x_1 și x_2 ale ecuației $x^2 - (m^2 + 3)x + 3 = 0$ verifică egalitatea $x_1 + x_2 + x_1 x_2 = 7$.
5p	6. Să se arate că într-un triunghi ABC dreptunghic în A are loc relația $\cos^2 B + \cos^2 C = 1$