

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 025
5p	1. Să se calculeze $\lg 20 + \lg 3 - \lg 6$.
5p	2. Să se determine perimetrul triunghiului ABC ale cărui vârfuri sunt punctele $A(-1,3), B(-2,0)$ și $C(0,3)$ în reperul cartezian xOy .
5p	3. Să se determine soluțiile reale ale ecuației $\sqrt{7-x} = 1$.
5p	4. Să se determine $m \in \mathbb{R}$, știind că soluțiile x_1, x_2 ale ecuației $x^2 - (2m+1)x + 3m = 0$ verifică relația $x_1 + x_2 + x_1x_2 = 11$.
5p	5. Să se calculeze $\sin 170^\circ - \sin 10^\circ$.
5p	6. Să se demonstreze că în orice triunghi dreptunghic ABC de arie S și ipotenuza de lungime a este adevărată identitatea $a^2 \sin B \sin C = 2S$.