

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 matematică - informatică.

Filiera vocațională, profilul militar, specializarea matematică - informatică.

• 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 023
5p	1. Să se calculeze $\frac{1}{1+i} + \frac{1}{1-i}$.
5p	2. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $\frac{2x+3}{x+2} = \frac{x-1}{x-2}$.
5p	3. Să se calculeze $\operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{2} - \operatorname{arctg}\frac{1}{2}\right)$.
5p	4. Să se determine probabilitatea ca, alegând un număr din primele 40 de numere naturale, acesta să aibă cifrele diferite de 7.
5p	5. Să se calculeze coordonatele centrului de greutate al triunghiului ABC , dacă $A(5, -3), B(2, -1), C(0, 9)$.
5p	6. Știind că $\operatorname{tg}\alpha = 4$, să se calculeze $\operatorname{tg}2\alpha$.