

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 022

- 5p** 1. Să se calculeze $1+i+i^2+\dots+i^{10}$.
- 5p** 2. Se consideră funcțiile $f, g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 3x + 2$, $g(x) = 2x - 1$. Să se rezolve ecuația $(f \circ g)(x) = 0$.
- 5p** 3. Să se rezolve în \mathbb{R} ecuația $\lg(8x+9) + \lg x = 1 + \lg(x^2 - 1)$.
- 5p** 4. Să se rezolve inecuația $C_n^2 < 10$, $n \geq 2$, n natural.
- 5p** 5. Se consideră dreptele de ecuații $d_1: x - 2y = 0$ și $d_2: 2x - 4y - 1 = 0$. Să se calculeze distanța dintre cele două drepte.
- 5p** 6. Să se calculeze $\sin 75^\circ + \sin 15^\circ$.