

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 013

- 5p 1. Să se verifice egalitatea $(1 + i\sqrt{3})^2 + (1 - i\sqrt{3})^2 = -4$.
- 5p 2. Să se rezolve în $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ sistemul de ecuații $\begin{cases} x + y = 4 \\ xy = 3 \end{cases}$.
- 5p 3. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația $x = 6(\sqrt{x-2} - 1)$.
- 5p 4. Să se determine termenul care nu conține pe x din dezvoltarea $\left(x^2 + \frac{1}{x}\right)^9$.
- 5p 5. Să se calculeze distanța de la punctul $A(3,0)$ la dreapta $d: 3x - 4y + 1 = 0$.
- 5p 6. Triunghiul ABC are $AB = 4$, $BC = 5$ și $CA = 6$. Să se arate că $B = 2C$.