

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 029

- 5p** 1. Să se rezolve sistemul
$$\begin{cases} 2x - y = 3 \\ x^2 + 2x - 7 = y \end{cases}$$
- 5p** 2. Se consideră funcția $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x - 3$. Să se calculeze $f(-6) + f(0) + f(6) + f(12)$.
- 5p** 3. Să se rezolve ecuația $\log_3(x^2 - 1) = 1$.
- 5p** 4. Să se calculeze $C_5^2 - A_4^2 + 6$.
- 5p** 5. În reperul cartezian xOy se consideră punctele $A(3, -1)$ și $B(1, 1)$. Să se determine numerele reale m și n pentru care punctele A și B se află pe dreapta de ecuație $x + my + n = 0$.
- 5p** 6. Să se calculeze $\sin(-10^\circ) \cdot \sin(-9^\circ) \cdot \dots \cdot \sin 9^\circ \cdot \sin 10^\circ$.