

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 066
5p	1. Să se calculeze $(2+i)(3-2i)-(1-2i)(2-i)$.
5p	2. Să se arate că $\frac{1}{3}$ este o perioadă a funcției $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \{3x\}$, unde $\{ \}$ este funcția parte fracționară.
5p	3. Să se rezolve în $[0, 2\pi]$ ecuația $\sqrt{3} \sin x - \cos x = 1$.
5p	4. Să se calculeze $\frac{C_{20}^{10}}{C_{20}^9}$.
5p	5. Se consideră punctele $A(2,3)$, $B(4,5)$, $C(2,2)$ și $D(m,n)$. Să se determine $m, n \in \mathbb{R}$ astfel încât patrulaterul $ABCD$ să fie paralelogram.
5p	6. Să se calculeze $\cos^2 x$, știind că $\operatorname{tg} x = 4$.