

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009

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.
- Minden feladat kötelező. Munkaidő 3 óra. Megjelenés 10 pont.
- Minden feladat teljes megoldását írd a vizsgalapra!

I. FELADAT (30p)	
5p	1. Oldd meg a komplex számok halmazán a $2\bar{z} + z = 3 + 4i$ egyenletet!
5p	2. Számítsd ki az $x_1^3 + x_2^3$ összeget, ha x_1 és x_2 az $x^2 + 3x + 1 = 0$ egyenlet megoldásai!
5p	3. Oldd meg a valós számok halmazán az $1 + 5^x - 2 \cdot 25^x = 0$ egyenletet!
5p	4. Az $\left(a^2 + \frac{1}{\sqrt[3]{a}}\right)^9$, $a \neq 0$ kifejtés hányadik tagja tartalmazza az a^4 hatványt?
5p	5. Számítsd ki az $(\vec{u})^2 - (\vec{v})^2$ különbséget, ha $\vec{u} - \vec{v} = 3\vec{i} + 2\vec{j}$ és $\vec{u} + \vec{v} = 2\vec{i} + 3\vec{j}$.
5p	6. Számítsd ki az 5 és 12 befogójú derékszögű háromszög köré írt kör sugarát!