

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. Igazold, hogy $2 \in (\log_3 4, \sqrt{5})$.
5p	2. Oldd meg a komplex számok halmazán az $x^2 - 2x + 2 = 0$ egyenletet!
5p	3. Oldd meg a $[0, 2\pi)$ halmazon a $\sin x + \cos x = -1$ egyenletet!
5p	4. Számítsd ki a $C_4^4 + C_5^4 + C_6^4$ összeget!
5p	5. Az ABC háromszög AB és AC oldalain felvesszük az M illetve N pontokat úgy, hogy $\overrightarrow{AM} = 4\overrightarrow{MB}$ és $MN \parallel BC$. Határozd meg az $m \in \mathbb{R}$ számot, ha $\overrightarrow{CN} = m\overrightarrow{AC}$.
5p	6. Az xOy koordináta-rendszerben adottak az $O(0,0)$, $A(-1,2)$ és $B(-2,3)$ pontok. Számítsd ki az OAB háromszög területét!