

Ministerul Educatiei, Cercetării și Inovării
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar

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 az $(1+i\sqrt{3})^2 + (1-i\sqrt{3})^2$ szám egész! |
| 5p | 2. Oldd meg az $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ halmazon az $\begin{cases} x+y=4 \\ xy=3 \end{cases}$ egyenletrendszert! |
| 5p | 3. Oldd meg a valós számok halmazán az $x=6(\sqrt{x-2}-1)$ egyenletet! |
| 5p | 4. Határozd meg az $\left(x^2 + \frac{1}{x}\right)^9$ kifejtésének azt a tagját, amely nem tartalmazza x -et! |
| 5p | 5. Számítsd ki az $A(3,0)$ pont távolságát a $d: 3x-4y+1=0$ egyenestől! |
| 5p | 6. Az ABC háromszögben $AB=4$, $BC=5$ és $CA=6$. Igazold, hogy $m(B\angle)=2m(C\angle)$. |