

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. Határozd meg a z komplex számot, ha $\frac{\bar{z} + 7i}{z} = 6$. |
| 5p | 2. Az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x + 1$ függvény esetén számítsd ki az $f(1) + f(2) + f(3) + \dots + f(50)$ összeget! |
| 5p | 3. Igazold, hogy az $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$, $f(x) = 3x + 1$ függvény nem invertálható! |
| 5p | 4. Számítsd ki annak valószínűségét, hogy egy véletlenszerűen kiválasztott x számjegyre fennálljon az $(x+1)! - x! \leq 100$ egyenlőtlenség! |
| 5p | 5. Igazold, hogy a $d_1: 2x - y + 1 = 0$ és $d_2: 2x + y - 1 = 0$ egyenletű egyenesek szimmetrikusak az Oy tengelyre nézve! |
| 5p | 6. Számítsd ki $\cos \frac{7\pi}{12}$ értékét! |