

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 vizsgalpra.

I. FELADAT (30p)

- 5p 1. Számítsd ki az $\frac{1}{1+2i} + \frac{1}{1-2i}$ összeget!
- 5p 2. Oldd meg az egész számok halmazán az $x^2 - 10x + 12 \leq 0$ egyenlőtlenséget!
- 5p 3. Határozd meg az $f : (1, \infty) \rightarrow (0, \infty)$, $f(x) = 3 \log_2 x$ bijektív függvény inverz függvényét!
- 5p 4. Határozd meg azon $f : \{1, 2, 3, 4\} \rightarrow \{1, 2, 3, 4\}$ függvények számát, amelyekre $f(1) = f(4)$.
- 5p 5. Határozd meg az $ABCD$ paralelogramma D csúcsának koordinátáit, ha $A(-2, 9), B(7, -4), C(8, -3)$.
- 5p 6. Az ABC háromszögben $B = \frac{\pi}{3}$ és a háromszög köré írt kör sugara 1. Számítsd ki az AC oldal hosszát!