

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. Rendezd növekvő sorrendbe a $\sqrt{2}$, $\sqrt[3]{4}$ és $\sqrt[4]{5}$ számokat!
- 5p 2. Határozd meg az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 4x^2 - 8x + 1$ függvény minimumát!
- 5p 3. Oldd meg a valós számok halmazán a $\lg(x-1) + \lg(6x-5) = 2$ egyenletet!
- 5p 4. Határozd meg annak valószínűségét, hogy a kétjegyű természetes számok halmazából kiválasztott szám teljes négyzet legyen!
- 5p 5. Határozd meg az $A(6,4)$ ponton átmenő és a $d: 2x - 3y + 1 = 0$ egyenesre merőleges egyenes egyenletét!
- 5p 6. Ha $\sin \alpha = \frac{1}{3}$, számítsd ki $\cos 2\alpha$ értékét!