

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009
Probă scrisă la MATEMATICĂ – Proba D

Filiera vocațională, profilul pedagogic, specializarea învățător-educatoare.

- 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. Hivatalból 10 pont jár.
- Minden feladat teljes megoldását írd a vizsgalpra.

I. FELADAT (30p)

- 5p** 1. Ábrázoljátok grafikusan az $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x - 3$ függvényt.
- 5p** 2. Határozzátok meg az ABC háromszög \widehat{B} szögének mértékét tudva, hogy az $\widehat{A}, \widehat{B}, \widehat{C}$ szögek mértéke egy számtani haladvány három egymásután következő tagja.
- 5p** 3. Határozzátok meg az $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -x^2 - 2x$ függvény szélsőértékpontját.
- 5p** 4. Számítsátok ki annak a valószínűségét, hogy kiválasztva egy elemet az $A = \{x \in \mathbb{N}^* \mid 3x - 4 < 14\}$ halmazból, ez teljes négyzet legyen.
- 5p** 5. Legyen P a $d_1 : 2x - y + 3 = 0$ és $d_2 : x - y + 5 = 0$ egyenesek metszéspontja. Határozzátok meg a P ponton áthaladó és az első szögfelezővel párhuzamos egyenes egyenletét.
- 5p** 6. Oldjátok meg a valós számok halmazán a következő egyenletet: $\sqrt{x-1} + \sqrt{3-x} = 2$.