

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

Filierea 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 írja a vizsgalapra.

I. FELADAT (30p)

- 5p** 1. Határozzátok meg az $A(3, -1)$ és $B(0, 4)$ ponton áthaladó egyenes egyenletét.
- 5p** 2. Az ABC háromszögben $m(\hat{A}) = 90^\circ$, $m(\hat{B}) = 45^\circ$, $BC = 5\sqrt{2}$. Számítsátok ki az ABC háromszög területét.
- 5p** 3. A $(b_n)_{n \geq 1}$ mértani haladványban $b_7 = 81$, $b_4 = 3$. Számítsátok ki $1 + q + q^2 + q^3$, ahol q a mértani haladvány állandó hányadosa.
- 5p** 4. Adott az $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -3 \leq x \leq 3\}$ és $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid |x - 3| \leq 1\}$ halmaz. Határozzátok meg az $A \cap B$ halmazt.
- 5p** 5. Ábrázoljátok grafikusán az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 4x + 3$ függvényt.
- 5p** 6. Oldjátok meg \mathbb{R} -en az $\left(\frac{5}{3}\right)^{1-x} = \left(\frac{3}{5}\right)^{3x-1}$ egyenletet.