

Ministerul Educației, Cercetării și Inovării
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar
EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009

Probă scrisă la MATEMATICĂ – Proba D

Filiera vocațională, profilul pedagogic, specializarea învățator-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. Adottak az $A = \{x \in \mathbb{N} \mid -1 \leq x \leq 3\}$ és $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid 1 \leq x < 4\}$ halmazok. Határozzátok meg az $A \cap B$ halmazt.
- 5p** 2. Az $(a_n)_{n \geq 1}$ számtani haladvány első tagja $a_1 = 5$ és állandó különbsége $r = 3$. Határozzátok meg az a_{2009} értékét.
- 5p** 3. Határozzátok meg az $x \in \mathbb{R}$ értékeit, amelyre $2x^2 + x - 1 \geq 0$.
- 5p** 4. Határozzátok meg az $A(-1, -2)$ és $B(-2, -1)$ pontokon átmenő egyenes egyenletét.
- 5p** 5. Oldjátok meg \mathbb{R} -ben a $9^x - 4 \cdot 3^x + 3 = 0$ egyenletet.
- 5p** 6. Az ABC háromszögben $m(\sphericalangle A) = 90^\circ$, $AB = 6$ és $BC = 3\sqrt{6}$. Számítsátok ki az ABC háromszög területét.