

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. Legyen $(a_n)_{n \geq 1}$ egy mértani haladvány, amelyben $a_3 = 12$ és az állandó hányados $q = 2$.
Határozzátok meg az $a_6 + a_8$ összeget.
- 5p** 2. Számítsátok ki egy termék árát egy 5%-os áremelés után, ha az eredeti ára 120 lej volt.
- 5p** 3. Oldjátok meg a valós számok halmazán a $-2x^2 + 5x - 2 > 0$ egyenlőtlenséget.
- 5p** 4. Az ABC háromszögben $m(\hat{A}) = 90^\circ$, $AB = 5$, $BC = 10$. Számítsátok ki az ABC háromszög területét.
- 5p** 5. Az ABC háromszögben az M, N, P pontok a BC, AC illetve AB oldalak felezőpontjai. Igazoljátok, hogy $2 \cdot \overrightarrow{AM} + 2 \cdot \overrightarrow{BN} + 2 \cdot \overrightarrow{CP} = \vec{0}$.
- 5p** 6. Oldjátok meg \mathbb{R} -en a $3^{2x^2-9x} = \left(\frac{1}{9}\right)^{4x}$ egyenletet.