

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 írja a vizsgalapra.

I. FELADAT (30p)

- 5p** 1. Oldjátok meg \mathbb{R} -en a $-3x^2 + x + 10 = 0$ egyenletet.
- 5p** 2. Tanulmányozzátok az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -3x - 6$ függvény előjelét.
- 5p** 3. Számítsátok ki $2^{\log_2 8} - 49^{\frac{1}{2} \log_7 8}$ értékét.
- 5p** 4. Oldjátok meg \mathbb{R} -en a $\sqrt[3]{5x-2} = 2$ egyenletet.
- 5p** 5. Az xOy koordináta-rendszerben adottak az $A(6,0), B(0,-3), C(-2,5)$ pontok. Számítsátok ki az ABC háromszög területét.
- 5p** 6. Igazoljátok, hogy ha az ABC háromszögben teljesül a $b \cdot \cos B + c \cdot \cos C = a \cdot \cos A$ összefüggés, akkor a háromszög derékszögű (a, b, c rendre a BC, AC illetve AB oldalak hossza).