

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. Számítsátok ki $S = \frac{2^4}{(4^2)^3} \cdot \frac{(2^3)^8}{6^3} \cdot (1,5)^3$ értékét .
- 5p 2. Számítsátok ki az ABC háromszög területét, ha $m(\hat{A}) = 90^\circ$, $BC = 20$ és $m(\hat{C}) = 30^\circ$.
- 5p 3. Határozzátok meg a B' pont koordinátáit, ha az A pont a BB' szakasz felezőpontja és $A(1,1)$, $B(2,-2)$.
- 5p 4. Oldjátok meg a valós számok halmazán a $\log_2(1-\sqrt{x+1}) = -1$ egyenletet.
- 5p 5. Határozzátok meg az $x \in \mathbb{R}$ értékét a $2+5+8+11+\dots+x=155$ egyenlőségéből.
- 5p 6. Határozzátok meg az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax^2 + bx + a$, $a \neq 0$ másodfokú függvényt, ha tudjuk, hogy maximuma 12, és ezt a 2 abszcisszájú pontban veszi fel.