

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. Határozzátok meg az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 6x + 5$ függvény grafikus képének a koordináta-tengelyekkel való metszéspontjait.
- 5p** 2. Határozzátok meg az ABC háromszög BC oldalának hosszát, ha $AB = AC = 4$ és $m(\hat{A}) = 120^\circ$.
- 5p** 3. Oldjátok meg a természetes számok halmazán az $V_x^2 + V_{x+1}^2 + V_{x+2}^2 = 62$ egyenletet.
- 5p** 4. Határozzátok meg az $(a_n)_{n \geq 1}$ számtani haladvány állandó különbségét és első tagját, ha
- $$\begin{cases} a_1 + a_2 + a_3 = 21 \\ a_2 + a_3 + a_4 = 42 \end{cases}$$
- 5p** 5. Oldjátok meg a valós számok halmazán a $3^{\sqrt{x+1}-1} = (0,3)^{-1}$ egyenletet.
- 5p** 6. Írjátok fel az A csúcsból húzott oldalfelező egyenletét az ABC háromszögben, ha a csúcsok $A(-3,1)$, $B(2,0)$, $C(1,4)$.