

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. Anna fizetése szeptemberben 1200 lej volt. Októberben 6% -kal többet kapott, mint szeptemberben. Mennyi fizetést kapott Anna októberben?
- 5p** 2. Határozzátok meg az $m \in \mathbb{R}$ értékét, ha az $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -3x + 1 - m$ függvény grafikus képe átmegy az $A(1,0)$ ponton.
- 5p** 3. Oldjátok meg az $\begin{cases} y = x + 8 \\ y = -x^2 + x + 8 \end{cases}$ egyenletrendszert. ($x, y \in \mathbb{R}$)
- 5p** 4. Oldjátok meg \mathbb{R} -en az $5^{x-1} + 5^x + 5^{x+1} = 155$ egyenletet.
- 5p** 5. Számítsátok ki $\sqrt{3} \cdot \sin 120^\circ - 3 \cdot \cos 120^\circ + 2 \cdot \sin 30^\circ - \sqrt{2} \cdot \cos 45^\circ$ értékét.
- 5p** 6. Írjátok fel a $\vec{v} = -3 \cdot \vec{i} + \vec{j}$ vektort, az $\vec{a} = -2 \cdot \vec{i}$ és $\vec{b} = \vec{i} + 4 \cdot \vec{j}$ vektorok függvényében!