

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 $|x - y + z|$ értékét, ha $x = 0,25 - \frac{1}{2} + 7^0$, $y = (2 \cdot 0,75 - 0,5)^5$, $z = 2,14 - 3,14$.
- 5p** 2. Az $(a_n)_{n \geq 1}$ számtani haladványban $a_1 = 5$ és az állandó különbség $r = -2$. Számítsátok ki $a_7^2 + a_8^2$ értékét.
- 5p** 3. Az ABC háromszögben $m(\hat{A}) = 90^\circ$, $m(\hat{B}) = 60^\circ$, $AB = 8$. Számítsátok ki az ABC háromszög területét.
- 5p** 4. Adott az $ABCD$ paralelogramma. Fejezzétek ki az \overrightarrow{AB} és \overrightarrow{AD} vektorok függvényében a $2 \cdot \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BD}$ vektort.
- 5p** 5. Határozzátok meg az $m \in \mathbb{R}$ értékét úgy, hogy az $M(2, 1 - m)$ pont rajta legyen az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x^2 - mx + 4$ függvény grafikus képén.
- 5p** 6. Oldjátok meg \mathbb{R} -en a $\log_3^2 x - 5 \log_3 x + 4 = 0$ egyenletet.