

**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 vizsgalpra.

---

**I. FELADAT (30p)**

- 5p** 1. Írjátok növekvő sorrendbe a  $2^6, 2^0, 2^2, 2^{-4}, 2^{-2}$  számokat.
- 5p** 2. Számítsátok ki az  $A(-3,2)$  és  $B(0,5)$  pontok közötti távolságot.
- 5p** 3. Oldjátok meg a  $\begin{cases} -x-2y=5 \\ 4x+y=1 \end{cases}$  egyenletrendszer. ( $x, y \in \mathbb{R}$ )
- 5p** 4. Számítsátok ki az  $E = x_1 + x_2 - 2x_1x_2$  kifejezés értékét, ahol  $x_1, x_2$  a  $2x^2 - 3x - 1 = 0$  egyenlet megoldásai.
- 5p** 5. Oldjátok meg  $\mathbb{R}$ -en a  $\log_3(x^2 - 4x + 27) = 3$  egyenletet.
- 5p** 6. Számítsátok ki  $5 \cdot \sin 150^\circ - 2 \cdot \cos 150^\circ + \frac{1}{\sqrt{2}} \cdot \sin 45^\circ - \frac{1}{\sqrt{2}} \cdot \cos 45^\circ$  értékét.