

**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. Oldjátok meg a zérótól különböző természetes számok halmazán az  $\frac{(n+2)!}{(n-1)!} = 24$  egyenletet.
- 5p** 2. Oldjátok meg a valós számok halmazán a  $10^{x-2} = \frac{1}{100}$  egyenletet.
- 5p** 3. Számítsátok ki az  $ABC$  derékszögű háromszög területét, ha  $m(\hat{A}) = 90^\circ$ ,  $m(\hat{C}) = 30^\circ$ ,  $BC = 12$ .
- 5p** 4. Határozzátok meg az  $a, b \in \mathbb{R}^*$  értékét, ha az  $A(4, 3)$ ,  $B(-2, -1)$  pontok rajta vannak az  $ax + by + 1 = 0$  egyenletű egyenesen.
- 5p** 5. Határozzátok meg az  $x \in (0, +\infty)$  értékét úgy, hogy a  $2x-1$ ,  $x+2$ ,  $x+8$  egy mértani haladvány három, egymásután következő tagjai legyenek.
- 5p** 6. Határozzátok meg az  $m \in \mathbb{R}$  értékét úgy, hogy az  $x^2 - (m-3)x + 1 = 0$  egyenletnek két, különböző valós gyöke legyen.