

**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  $P_3 - V_3^1 + C_5^4$  értékét.
- 5p** 2. Ábrázoljátok grafikusan az  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = 2x + 6$  függvényt.
- 5p** 3. Adott az  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = x^2 + mx + 2$  függvény, ahol  $m$  valós paraméter. Határozd meg  $m$  értékét, ha az  $f$  függvény minimuma 2.
- 5p** 4. Oldjátok meg  $\mathbb{R}$ -en az  $2\left(\frac{1}{4}\right)^x - 3\cdot\left(\frac{1}{2}\right)^x + 1 = 0$  egyenletet.
- 5p** 5. Határozd meg az  $a$  és  $b$  valós számok értékét, ha az  $A(a, 1)$  és  $B(a+1, b)$  pontok rajta vannak az  $x + 2y + 4 = 0$  egyenletű egyenesen.
- 5p** 6. Számítsd ki az  $ABC$  háromszög területét, ha  $m(\hat{A}) = 30^\circ$ ,  $AB = 2$  és  $AC = 4$ .