

**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  $|5 - \sqrt{6}| + |-5 - \sqrt{6}|$  értékét.
- 5p** 2. Számítsátok ki az  $A$ -ban derékszögű  $ABC$  háromszög területét tudva, hogy  $BC = 16$  és  $m(\hat{B}) = 45^\circ$ .
- 5p** 3. Adottak a  $d_1 : x + y - 3 = 0$  és  $d_2 : mx + y - 1 = 0$  egyenesek. Határozzátok meg az  $m \in \mathbb{R}$  értékét úgy, hogy a  $d_1$  és  $d_2$  egyenesek párhuzamosak legyenek.
- 5p** 4. Határozzátok meg az  $m$  valós paraméter azon értékeit, amelyekre  $x^2 + x + 4m > 0$ , bármely  $x \in \mathbb{R}$ .
- 5p** 5. Határozzátok meg az  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = ax + b$  elsőfokú függvényt úgy, hogy az  $A\left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$  és  $B(0, 3)$  pontok a függvény grafikus képén legyenek. ( $a, b \in \mathbb{R}$ )
- 5p** 6. Oldjátok meg  $\mathbb{R}$ -en a  $16^x + 4 = 5 \cdot 4^x$  egyenletet.