

**Ministerul Educației, Cercetării și Inovării**  
**Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar**  
**EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009**  
**Probă scrisă la MATEMATICĂ - Proba D**

Filiera teoretică, profilul real, specializarea științe ale naturii.

Filiera tehnologică: profilul servicii, specializarea toate calificările profesionale; profilul resurse, specializarea toate calificările profesionale; profilul tehnic, specializarea toate calificările profesionale.

- 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. Megjelenés 10 pont.
- Minden feladat teljes megoldását írd a vizsgalapra.

---

**I. FELADAT (30p)**

- |           |  |
|-----------|--|
| <b>5p</b> | <b>1.</b> Számítsd ki $\log_2 3 - \log_2 \frac{3}{2}$ értékét!   |
| <b>5p</b> | <b>2.</b> Határozd meg a $2x + y - 4 = 0$ és az $x + y - 3 = 0$ egyenletű egyenesek metszéspontjának koordinátáit!                                 |
| <b>5p</b> | <b>3.</b> Határozd meg azon $m$ valós számokat, amelyekre $x = 5$ megoldása az $m^2(x - 1) = x - 3m + 2$ egyenletnek!                              |
| <b>5p</b> | <b>4.</b> Oldd meg a valós számok halmazában a $\sqrt{4x^2 + 6x + 3} = x + 2$ egyenletet!  |
| <b>5p</b> | <b>5.</b> Számítsd ki az $ABC$ háromszög területét, ha csúcsai az $A(-1;3)$ , $B(-2;0)$ és $C(0;3)$ pontok!  |
| <b>5p</b> | <b>6.</b> Ha a $BC = \sqrt{2}$ , $m(\angle BAC) = 30^\circ$ és $m(\angle ABC) = 45^\circ$ , számítsd ki az $ABC$ háromszög $AC$ oldalának hosszát! |