

**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> Határozd meg az $x^2 - 5x + 6 \leq 0$ egyenlőtlenség valós megoldásait!  |
| <b>5p</b> | <b>2.</b> Határozd meg az $m \in \mathbb{R}$ értékét úgy, hogy az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^2 - mx + m$ függvény minimuma 1 legyen!                    |
| <b>5p</b> | <b>3.</b> Oldd meg a valós számok halmazán a $\log_2 x^2 = 2$ egyenletet!  |
| <b>5p</b> | <b>4.</b> Számítsd ki $C_4^2 + C_4^3$ értékét!   |
| <b>5p</b> | <b>5.</b> Az $xOy$ derékszögű koordináta-rendszerben adottak az $A(1;1)$ , $B(-1;0)$ és $C(3;-4)$ pontok. Számítsd ki az $AM$ szakasz hosszát, ha $M$ a $(BC)$ felezőpontja! |
| <b>5p</b> | <b>6.</b> Számítsd ki $\cos(180^\circ - x)$ értékét tudva, hogy $x$ egy hegyesszög mértéke és $\cos x = \frac{1}{2}$ .   |