

**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 vocațională, profilul pedagogic, specializarea învățator-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 írd a vizsgalapra.

---

**I. FELADAT (30p)**

- 5p** 1. Oldjátok meg a valós számok halmazán a  $\log_2(3+2x^2) = 2$  egyenletet.
- 5p** 2. Számítsátok ki az első 10 páratlan természetes szám összegét.
- 5p** 3. Adott az  $x^2 - 4x - 15 = 0$  egyenlet, melynek megoldásai  $x_1, x_2$ . Számítsátok ki  $x_1^2 + x_2^2$  értékét.
- 5p** 4. Egy személy fizetése 1000 lej. Mennyi lesz a fizetése, ha egy 5% -os fizetéscsökkentést egy 5%-os fizetésemelés követ ?
- 5p** 5. Határozzátok meg az  $A(-3, -2)$  és  $B(2, 8)$  pontok által meghatározott egyenes és az  $Oy$  tengely metszéspontjának koordinátáit.
- 5p** 6. Az  $ABC$  háromszögben  $m(\hat{A}) = 90^\circ$ , az átfogóhoz tartozó oldalfelező hossza 5 cm, és az  $AB$  befogó szintén 5 cm. Számítsátok ki az  $AC$  oldal hosszát.