

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)

- | | |
|-----------|--|
| 5p | 1. Határozd meg az x valós szám értékét, ha az $x-1$, $x+1$ és $2x+5$ számok egy számtani haladvány egymás utáni tagjai! |
| 5p | 2. Határozd meg az m valós paraméter értékét úgy, hogy az $x^2 - 3x + m = 0$ egyenlet gyökei egymás inverzei legyenek! |
| 5p | 3. Oldd meg a valós számok halmazán a $\lg^2 x - 4\lg x + 3 = 0$ egyenletet! |
| 5p | 4. Egy 15 % -os árcsökkenés után egy termék 680 lejbe kerül. Számítsd ki a termék eredeti árát! |
| 5p | 5. Határozd meg $m \in \mathbb{R}$ azon értékét, amelyre az $A(2, m)$ és $B(-m, -2)$ pontok közötti távolság $4\sqrt{2}$. |
| 5p | 6. Ha az ABC háromszögben $BC = 10$, $AC = 5$ és $AB = 5\sqrt{3}$, számítsd ki $\cos A$ értékét! |