

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. Oldd meg a valós számok halmazában a $3^{x^2+x} = 9$ egyenletet! |
| 5p | 2. Határozd meg az $f : D \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \lg(2x - 3)$ függvény D maximális értelmezési tartományát! |
| 5p | 3. Határozd meg az m valós szám értékeit, ha az $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - 2mx + 3m$ függvény minimuma egyenlő 2-vel! |
| 5p | 4. Számítsd ki $C_{2009}^2 - C_{2008}^2 - C_{2008}^1$ értékét! |
| 5p | 5. Számítsd ki az ABC háromszög AC oldalának hosszát, ha az $AB = 10$, $BC = 15$ és $m(\angle B) = 60^\circ$. |
| 5p | 6. Határozd meg annak az M pontnak a koordinátáit, amely rajta van az AB egyenesen és egyenlő távolságra található az $A(1; -1)$ és $B(5; -3)$ pontoktól! |