

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. Számítsd ki $\log_3 5 + \log_3 6 - \log_3 10$ értékét! |
| 5p | 2. Határozd meg az $f: [-1, 1] \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -2x + 3$ függvény legnagyobb értékét! |
| 5p | 3. Határozd meg m valós paraméter értékeit úgy, hogy az $x^2 + (m-1)x + 3 = 0$ egyenlet x_1 és x_2 megoldásaira teljesüljön az $x_1 = 3x_2$ egyenlőség! |
| 5p | 4. Számítsd ki $C_{n+1}^n - C_{n+1}^1, n \in \mathbb{N}$ értékét! |
| 5p | 5. Számítsd ki $\sin 10^\circ - \cos 80^\circ$ értékét! |
| 5p | 6. Az xOy derékszögű koordináta-rendszerben adottak az $A(2, 2)$ és $B(4, 4)$ pontok. Határozd meg az AB szakasz felezőpontjának koordinátáit! |