

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. Adott az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^2 - 3x + 2$ függvény. Számítsd ki az $f(-2) \cdot f(-1) \cdot f(0) \cdot f(1) \cdot f(2)$ szorzat értékét! |
| 5p | 2. Határozd meg az $m \in \mathbb{R}$ értékét úgy, hogy az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^2 + mx + 2$ függvény minimuma -2 legyen! |
| 5p | 3. Oldd meg a valós számok halmazán a $2^{\log_2 x} = 4$ egyenletet! |
| 5p | 4. Oldd meg a $C_{n+2}^1 + \frac{(n+2)!}{(n+1)!} = n^2 + 5, n \in \mathbb{N}$ egyenletet! |
| 5p | 5. Számítsd ki a BC szakasz hosszát, ha a B és C pontok az $A(2,3)$ pontnak az Ox valamint az Oy tengelyek szerinti szimmetrikusai! |
| 5p | 6. Számítsd ki az ABC háromszög BC oldalának hosszát, ha $\sin A = \frac{1}{2}$ és a háromszög köré írt kör sugarának hossza 4 . |