

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 $f: [-2, 1] \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -3x + 1$ függvény legkisebb értékét! |
| 5p | 2. Adott az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x - 1$ függvény. Számítsd ki az $f(1) + f(2) + \dots + f(6)$ összeg értékét! |
| 5p | 3. Oldd meg a valós számok halmazában a $\log_2(2x + 5) = \log_2(x^2 + 3x + 3)$ egyenletet! |
| 5p | 4. Számítsd ki annak a valószínűségét, hogy a C_4^2, C_5^2 és C_4^3 számok valamelyike osztható legyen 3-mal. |
| 5p | 5. Az xOy derékszögű koordináta-rendszerben adottak az $A(2, 3)$, $B(1, 5)$ és $C(4, 2)$ pontok. Számítsd ki az A pont és a BC szakasz felezőpontja közötti távolságot! |
| 5p | 6. Számítsd ki $\sin 60^\circ - \cos 30^\circ$ értékét! |