

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 $\log_5 10 + \log_5 3 - \log_5 6$ 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 valós számok halmazában az $5^{x^2-x} = 5^{5x-5}$ egyenletet! |
| 5p | 4. Két egymás utáni, előbb 10%-os, majd 20%-os drágulás után egy termék ára 660 lej. Számítsd ki a termék eredeti árát! |
| 5p | 5. Az xOy derékszögű koordináta-rendszerben adottak az $A(2, -1)$ és $B(-2, 2)$ pontok. Számítsd ki az A és B pontok közötti távolságot! |
| 5p | 6. Az MNP háromszögben $MN = 3$, $MP = 5$ és $m(\widehat{M}) = 60^\circ$. Számítsd ki az NP oldal hosszát! |