

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. Igazold, hogy $\log_2 2$, C_3^1 és 5 egy számtani haladvány egymásutáni tagjai! |
| 5p | 2. Határozd meg az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 3^{x+1} - 1$ függvény grafikus képének a koordinátatengelyekkel való metszéspontjait! |
| 5p | 3. Határozd meg az $m \in \mathbb{R}$ számot úgy, hogy az $x^2 + 2x + 6m - 1 = 0$ egyenlet x_1 és x_2 megoldásai teljesítsék az $x_1 + x_2 = x_1 x_2$ összefüggést! |
| 5p | 4. Számítsd ki $0! + 1! + 2! + 3!$ értékét! |
| 5p | 5. Számítsd ki az ABC háromszög befogóinak hosszát ha $m(\sphericalangle A) = 90^\circ$, $m(\sphericalangle B) = 60^\circ$ és az átfogó hossza egyenlő 8-cal! |
| 5p | 6. Számítsd ki az $A(2;0)$, $B(0;4)$ és $C(1;6)$ pontok által meghatározott háromszög területét! |