

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 $(a_n)_{n \geq 1}$ számtani haladvány, amelyben $a_2 = 5$ és $r = 3$. Számítsd ki a_8 értékét! |
| 5p | 2. Adott az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x + 2$ függvény. Számítsd ki az $f(3) + f(3^2) + \dots + f(3^5)$ összeget! |
| 5p | 3. Oldd meg a valós számok halmazán a $\log_5(2x + 1) = 1$ egyenletet! |
| 5p | 4. Számítsd ki egy 6 elemű halmaz kételemű részhalmazainak a számát! |
| 5p | 5. Határozd meg az AB szakasz felezőpontjának koordinátáit, ha $A(5, -4)$ és $B(-3, 6)$. |
| 5p | 6. Számítsd ki $\sin^2 150^\circ + \cos^2 30^\circ$ értékét! |