

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 írj a vizsgalapra.

I. FELADAT (30p)

- | | |
|-----------|---|
| 5p | 1. Számítsd ki $2\log_3 4 - 4\log_3 2$ értékét! |
| 5p | 2. Határozd meg a $2^{x-1} + 2^x = 12$ egyenlet valós megoldásait! |
| 5p | 3. Határozd meg az n , $n \geq 1$ természetes számot, ha $V_n^1 + C_n^1 = 10$. |
| 5p | 4. Adott az $f: [0, 2] \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -4x + 3$ függvény. Határozd meg a függvény értékeinek halmazát! |
| 5p | 5. Adott az O középpontú körbe írt, egyenlő oldalú ABC háromszög. Igazold, hogy $\vec{OA} + \vec{OB} + \vec{OC} = \vec{O}$. |
| 5p | 6. Számítsd ki $\sin 135^\circ$ értékét! |