

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 $2^{x^2} = 16$ egyenlet valós megoldásait! |
| 5p | 2. Adott az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2 - x$ függvény. Számítsd ki az $f(1) \cdot f(2) \cdot \dots \cdot f(10)$ szorzat értékét! |
| 5p | 3. Oldd meg a valós számok halmazában a $\sqrt{x^2 - x - 2} = x - 2$ egyenletet! |
| 5p | 4. Számítsd ki annak a valószínűségét, hogy a $\{3, 4, 5, 6\}$ halmazból kiválasztott valamely elemre teljesüljön az $n(n-1) \geq 20$ egyenlőtlenség! |
| 5p | 5. Határozd meg az $A(2, -4)$ pontnak a $B(1, -2)$ pontra vonatkozó szimmetrikusát! |
| 5p | 6. Számítsd ki $\sin^2 80^\circ + \sin^2 10^\circ$ értékét! |