

Ministerul Educatiei, 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 $\lg 20 + \lg 3 - \lg 6$ értékét! |
| 5p | 2. Számítsd ki annak a valószínűségét, hogy valamely kétjegyű szám teljes négyzet legyen! |
| 5p | 3. Határozd meg a $\sqrt{7-x}=1$ egyenlet valós megoldásait! |
| 5p | 4. Határozd meg az $m \in \mathbb{R}$ értékét ha az $x^2 - (2m+1)x + 3m = 0$ egyenlet x_1, x_2 gyökei teljesítik az $x_1 + x_2 + x_1 x_2 = 11$ összefüggést! |
| 5p | 5. Igazold, hogy bármely ABC derékszögű háromszögben, melynek területe S és átfogója a , teljesül az $a^2 \sin B \sin C = 2S$ azonosság! |
| 5p | 6. Számítsd ki $\sin 170^\circ - \cos 10^\circ$ értékét! |