

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 egy számtani haladvány első tagját, ha az állandó különbség 4, és az első két tag összege 10. |
| 5p | 2. Határozd meg az m szám valós értékeit, ha az $x^2 - mx + m + 2 = 0$ egyenlet x_1 és x_2 megoldásai teljesítik a $2x_1x_2 = x_1 + x_2$ egyenlőtlenséget! |
| 5p | 3. Oldd meg a valós számok halmazában a $\log_2(x+2) - \log_2(x+1) = 1$ egyenletet! |
| 5p | 4. Határozd meg annak a valószínűségét, hogy a $\{11, 12, \dots, 20\}$ halmaz egy elemét kiválasztva, az prímszám legyen! |
| 5p | 5. Határozd meg az A pontnak a BC szakasz M felezőpontjára vonatkozó szimmetrikusát, ha $A(3;0)$, $B(0;2)$ és $C(3;2)$. |
| 5p | 6. Számítsd ki az ABC háromszög területét, ha $AC = 10$, $BC = 16$ és $m(\angle C) = 60^\circ$. |