

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 1, 7, 13, 19, ... sorozat tizedik tagját! |
| 5p | 2. Tekintsük az összes olyan háromjegyű természetes számot, amelyet az $\{1, 2\}$ halmaz elemeiből képezhetünk. Számítsd ki annak a valószínűségét, hogy egy ilyen szám osztható legyen 3-mal! |
| 5p | 3. Számítsd ki a $\sqrt{2+x} = x$ egyenlet valós megoldásait! |
| 5p | 4. Adott az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x + 1$ függvény. Számítsd ki az $f(-2) + f(-1) + f(0) + f(1)$ összeg értékét! |
| 5p | 5. Határozd meg az $A(2, -1)$ és $B(1, -2)$ pontokon átmenő egyenes egyenletét! |
| 5p | 6. Számítsd ki az ABC háromszög területét, ha $AB = AC = \sqrt{2}$ és $m(\sphericalangle A) = 30^\circ$. |