

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 matematică-informatică.

Filiera vocațională, profilul militar, specializarea matematică-informatică.

- 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. Rendezd növekvő sorrendbe a $3!$, $\sqrt[3]{100}$, $\log_2 32$ számokat! |
| 5p | 2. Igazold, hogy $x^2 + 3xy + 4y^2 \geq 0$, minden $x, y \in \mathbb{R}$ esetén! |
| 5p | 3. Oldd meg a valós számok halmazán a $\sin 2x = \cos x$ egyenletet! |
| 5p | 4. Számítsd ki: $V_5^3 - 4C_6^2$. |
| 5p | 5. Az xOy koordináta-rendszerben adottak az $A(1,3)$ és $B(2,5)$ pontok. Határozd meg a C pont koordinátáit, ha $\overrightarrow{AC} = 2\overrightarrow{AB}$. |
| 5p | 6. Az ABC háromszögben $BC = 8$ és $\cos A = \frac{3}{5}$. Számítsd ki a háromszög köré írt kör sugarát! |