

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 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 az $a = -\sqrt[3]{27}$, $b = \log_2 \frac{1}{16}$ és $c = -2$ számokat! |
| 5p | 2. Határozd meg az m paraméter értékét, ha az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + mx - 2m$ függvényhez rendelt parabola az Ox tengely fölött van! |
| 5p | 3. Oldd meg a valós számok halmazán a $\log_2(\sqrt{x^2 + x - 2}) = 1$ egyenletet! |
| 5p | 4. Adottak a d_1 , d_2 párhuzamos egyenesek és az $A, B, C \in d_1$, $M, N, P, Q \in d_2$ egymástól különböző pontok. Hány háromszöget határoz meg az adott hét pont? |
| 5p | 5. Adottak az $A(-3; 2)$, $B(1; -4)$ és $C(-5; -1)$ pontok. Határozd meg az A pontnak a $[BC]$ szakasz felezőpontjára vonatkozó szimmetrikusának a koordinátáit! |
| 5p | 6. Az ABC háromszög (BC) oldalának felezőpontja M , $m(\angle AMC) = 150^\circ$ és $AM = BC = 4$. Számítsd ki az ABC háromszög területét! |