

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009
Probă scrisă la MATEMATICĂ – Proba D

Filiera vocațională, profilul pedagogic, specializarea învățător-educatoare.

- 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. Hivatalból 10 pont jár.
- Minden feladat teljes megoldását írja a vizsgalapra.

I. FELADAT (30p)

- 5p** 1. Oljások meg \mathbb{R} -en az $x^2 - 6x + 5 \leq 0$. egyenlőtlenséget.
- 5p** 2. Oljások meg \mathbb{R} -en a $\log_3(x+1) = 1$ egyenletet.
- 5p** 3. Az $(a_n)_{n \geq 1}$ mértani haladvány minden tagja pozitív, $a_1 = 3$ és $a_3 = 27$. Számítsák ki a mértani haladvány állandó hányadosát.
- 5p** 4. Hány páratlan természetes szám van a $\{C_7^0, C_7^1, C_7^2, C_7^3\}$ halmazban?
- 5p** 5. Határozzák meg az $x \in \mathbb{R}$ értékét úgy, hogy az $\vec{a} = x\vec{i} + 4\vec{j}$ és $\vec{b} = \vec{i} - 2\vec{j}$ vektorok kollineárisak legyenek.
- 5p** 6. Az ABC háromszögben $m(\sphericalangle A) = 90^\circ$, $m(\sphericalangle B) = 60^\circ$ és $AC = 9$. Számítsák ki az ABC háromszög AD magasságának hosszát.