

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. Határozzátok meg az $A > 0$ értéket tudva, hogy $\log_2 A = \log_2 3 + \log_2 4 + \log_2 \frac{1}{3}$.
- 5p** 2. Határozzátok meg a $(b_n)_{n \geq 1}$ mértani haladvány ötödik tagját tudva, hogy $b_1 = \frac{1}{3}$ és az állandó hányados $q = 3$.
- 5p** 3. Oldjátok meg \mathbb{R} -en a $\sqrt{3x+7} - 5 = 0$ egyenletet.
- 5p** 4. Határozzátok meg az $a \in \mathbb{R}$ értékét úgy, hogy az $A(1, 2)$ pont rajta legyen az $ax + y - 1 = 0$ egyenletű egyenesen.
- 5p** 5. Határozzátok meg az m valós paramétert úgy, hogy az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x^2 + 3mx + 1$ függvény grafikus képe az Ox tengelyt az $A(-1, 0)$ pontban metsse.
- 5p** 6. Az ABC általános háromszögben $AC = 2, AB = 4$ és $m(\sphericalangle A) = 60^\circ$. Számítsátok ki a BC oldal hosszát.