

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. Oldjátok meg \mathbb{R} -en a $\lg(3x+4)=1$ egyenletet.
- 5p** 2. Adottak az $A(-1, -7)$ és $B(0, -5)$ pontok. Számítsátok ki az A és B pontok közötti távolságot.
- 5p** 3. Határozzátok meg az A -ban derékszögű ABC háromszög AC oldalának hosszát, ha $m(\hat{C})=30^\circ$ és $BC=20$.
- 5p** 4. Igazoljátok, hogy $\frac{V_n^2}{C_n^2} \in \mathbb{N}, \forall n \in \mathbb{N}, n \geq 2$ esetén.
- 5p** 5. Oldjátok meg \mathbb{R} -en az $\frac{x+1}{x+3} < 1$ egyenlőtlenséget.
- 5p** 6. Határozzátok meg az $m \in \mathbb{R}$ azon értékeit, amelyekre $(m-2)x^2 - 2x + 1 > 0$, bármely $x \in \mathbb{R}$ esetén.