

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. Ábrázoljátok grafikusán az $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x - 1$ függvényt.
- 5p** 2. Számítsátok ki $\frac{21! + 20!}{19!}$ értékét.
- 5p** 3. Számítsátok ki az $E = x_1^2 + x_2^2$ kifejezés értékét, ahol x_1 és x_2 a $2x^2 - 3x - 3 = 0$ egyenlet gyökei.
- 5p** 4. Oldjátok meg a valós számok halmazában a $\log_5(2x^2 - x - 1) = 1$ egyenletet.
- 5p** 5. Határozzátok meg annak az egyenesnek az egyenletét, amely áthalad az $A(3,1)$ és $B(-1,2)$ pontokon.
- 5p** 6. Az ABC háromszögben $AB = AC = 10$ és $m(\hat{A}) = 120^\circ$. Számítsátok ki a BC oldal hosszát.