

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 írj a vizsgalpra.

I. FELADAT (30p)

- 5p** 1. Oldjátok meg az $\begin{cases} 2x - y = 0 \\ 3x + 2y = 7 \end{cases}$, $x, y \in \mathbb{R}$, egyenletrendszer.
- 5p** 2. Számítsátok ki az ABC háromszög súlypontjának koordinátáit, ha $A(-6, 4)$, $B(1, 0)$ és $C(-1, 5)$.
- 5p** 3. Számítsátok ki annak a terméknek az eladási árát, amelynek termelői ára 7250 lej és a hozzáadott áruforgalmi adó (ÁFA–TVA) 19% -os.
- 5p** 4. Számítsátok ki: $S = \sin 120^\circ + \cos 150^\circ$.
- 5p** 5. Oldjátok meg a valós számok halmazán a $\log_3(x - 1) = 0$ egyenletet.
- 5p** 6. Igazoljátok, hogy az $x_1^2 + x_2^2 + 3x_1x_2$ egy páros természetes szám, ahol x_1, x_2 az $x^2 - 3x - 5 = 0$ egyenlet gyökei.