

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. Adott a $p(x) : "2x^2 + 3x - 7 = x + 5, x \in \mathbb{Z}"$ predikátum. Határozzátok meg a $p(-3)$ kijelentés logikai értékét.
- 5p** 2. Írjátok fel a Viéte összefüggéseket a $2x^2 - x - 7 = 0$ egyenletre.
- 5p** 3. Adott az $(a_n)_{n \geq 1}$ számtani haladvány, melynek állandó különbsége r , $a_6 = 8$ és $a_{10} = 0$. Számítsátok ki $a_1^2 + r^2$ értékét.
- 5p** 4. Az ABC háromszögben $BC = 3$, $AC = 5$ és $AB = 7$. Számítsátok ki $\cos B$ értékét.
- 5p** 5. Határozzátok meg az $a \in (0, +\infty)$, $a \neq 1$ értékét, úgy, hogy az $f : (0, +\infty) \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \log_a x$ függvény grafikus képe átmenjen az $N(4, 1)$ ponton.
- 5p** 6. Írjátok fel a $\vec{v} = 2\vec{i} + 5\vec{j}$ vektort az $\vec{a} = -\vec{i} + \vec{j}$ és $\vec{b} = 2\vec{i} - 3\vec{j}$ vektorok függvényében.