

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 írd a vizsgalpra.

	I. FELADAT (30p)
5p	1. Melyik nagyobb 1500 -nak az 5% -a vagy 1000-nek a 12%-a?
5p	2. Oldjátok meg \mathbb{R} -en a $\sqrt{x+3}-1=0$ egyenletet.
5p	3. Az MNP egyenlő szárú háromszögben $MN = MP$, $m(\widehat{NMP}) = 120^\circ$, $NP = 4$. Számítsátok ki az MR magasság hosszát. ($R \in NP$)
5p	4. Adottak a $d': 2x - y + 5 = 0$ és $d'': 4ax - y + 1 = 0$ egyenletű egyenesek. Határozzátok meg az $a \in \mathbb{R}^*$ értékét úgy, hogy a d' és d'' egyenesek merőlegesek legyenek egymásra.
5p	5. Oldjátok meg \mathbb{R} -en a $\frac{2009}{x-2008} < 0$ egyenlőtlenséget.
5p	6. Adott az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = (m^2 + 1)x^2 + mx - 4$, $m \in \mathbb{R}$. függvény. Határozzátok meg az m valós paraméter értékét, ha $f(-1) = -1$.