

Ministerul Educației, Cercetării și Inovării
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar

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 vizsgalapra.

I. FELADAT (30p)

- 5p 1 Egy pénzösszeg 25% -a 4020 lej. Mennyi ez a pénzösszeg?
- 5p 2. Adottak az $\vec{a} = 3\vec{i} + 5\vec{j}$ és $\vec{b} = -2\vec{i} + \vec{j}$ vektorok. Számítsátok ki $-\frac{1}{3}\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}$ vektort.
- 5p 3. Az ABC háromszögben adott: $m(\hat{A}) = 60^\circ$, $AC = 2\sqrt{3}$, $AB = \sqrt{3}$. Számítsátok ki a BC oldal hosszát.
- 5p 4. Oldjátok meg \mathbb{R} -en a $2^{x^2+4x} = 32$ egyenletet.
- 5p 5. Oldjátok meg \mathbb{R} -en a $\frac{2x-1}{x-3} < 2$ egyenlőtlenséget.
- 5p 6. Adott az $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 + 2mx + 1$, $m \in \mathbb{R}$. függvény. Határozzátok meg az m értékét úgy, hogy az $f(x) = 0$ egyenlet x_1 és x_2 megoldásai teljesítsék az $x_1^2 + x_2^2 > 14$ egyenlőtlenséget.