

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 învățator-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. Oldjátok meg a valós számok halmazán a $\log_{\frac{1}{3}} x = -2$ egyenletet.
- 5p** 2. Adott az $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -2x + 4$ függvény. Az f függvény grafikus képén határozzátok meg annak a pontnak a koordinátáit, amelynek ordinátája kétszerese az abszcisszájának.
- 5p** 3. Határozzátok meg az $m \in \mathbb{R}$ értékét, ha $x_1 = -1$ megoldása az $(m^2 + 6)x^2 - (3m - 1)x - m^2 - 2 = 0$ egyenletnek.
- 5p** 4. Egy egyenlő szárú trapéz egyik szöge 45° , és a trapéz magassága $\sqrt{2}$. Határozzátok meg a trapéz nem párhuzamos oldalai hosszának összegét.
- 5p** 5. Egy személy elköltötte pénzének 20%-át, és még 160 lejt. Számítsd ki mennyi pénze volt eredetileg, ha megmaradt az eredeti összeg 75% -a.
- 5p** 6. Adottak az $A(1,5)$ és $B(-2,2)$ pontok. Írjátok fel az AB szakasz felezőmerőlegesének egyenletét.