

**EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009**  
**Probă scrisă la MATEMATICĂ - Proba D**

Filiera teoretică, profilul real, specializarea matematică-informatică.

Filiera vocațională, profilul militar, specializarea matematică-informatică.

- 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. Megjelenés 10 pont.
- Minden feladat teljes megoldását írd a vizsgalapra!

I. FELADAT (30p)	
5p	1. Számítsd ki a $\lg \frac{1}{2} + \lg \frac{2}{3} + \lg \frac{3}{4} + \dots + \lg \frac{99}{100}$ összeget!
5p	2. Határozd meg az $a \in \mathbb{R}^*$ azon értékeit, amelyekre $(a-3)x^2 - ax - a < 0$ bármely $x \in \mathbb{R}$ esetén!
5p	3. Oldd meg a valós számok halmazán a $\sqrt[3]{8-x} = \sqrt[3]{9-4x}$ egyenletet!
5p	4. Határozd meg egy halmaz elemeinek számát, ha pontosan 45 kételemű részhalmaza van!
5p	5. Határozd meg az $AB$ egyenes egyenletét, ha $A(2,3)$ és $B(-5,4)$ .
5p	6. Az $ABC$ hegyesszögű háromszögben $AC = 2\sqrt{3}$ , és a háromszög köré írt kör sugara 2. Számítsd ki a $B$ szög mértékét!