

**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!

---

	<b>I. FELADAT (30p)</b>
<b>5p</b>	1. Ha $\log_3 2 = a$ , bizonyítsd be, hogy $\log_{16} 24 = \frac{1+3a}{4a}$ .
<b>5p</b>	2. Határozz meg két valós számot, melyek összege 1 és szorzata $-1$ .
<b>5p</b>	3. Oldd meg a valós számok halmazán a $2^{2x+1} + 2^{x+2} = 160$ egyenletet!
<b>5p</b>	4. Egy osztályban 22 tanuló van, ebből 12 lány. Határozd meg hányféleképpen választhatunk ki egy 3 lányból és 2 fiúból álló bizottságot ebből az osztályból!
<b>5p</b>	5. Az $xOy$ koordináta-rendszerben adottak az $A(2, -1)$ , $B(-1, 1)$ és $C(1, 3)$ pontok. Határozd meg a $C$ ponton átmenő és az $AB$ egyenessel párhuzamos egyenes egyenletét!
<b>5p</b>	6. Igazold, hogy $\sin 6 < 0$ .