

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008

	I. FELADAT (30p) – 071. változat
5p	1. Számítsd ki: $\log_2 2008 - \log_2 251 - 3$.
5p	2. Igazold, hogy az $f: \mathbb{R}^* \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - \frac{1}{x^2}$ függvény páros!
5p	3. Igazold, hogy az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 3 - x^4$ függvény maximuma $f(0)$.
5p	4. Határozd meg az $n \in \mathbb{N}$ értékét, ha $3C_n^1 + 2C_n^2 = 8$.
5p	5. Adott az ABC háromszög és az A', B', C' pontok úgy, hogy $\overrightarrow{A'C} = 2\overrightarrow{BA'}$, $\overrightarrow{B'C} = \frac{2}{5}\overrightarrow{AC}$, $\overrightarrow{C'A} = 3\overrightarrow{BC'}$. Igazold, hogy az AA' , BB' és CC' egyenesek összefutók!
5p	6. Határozd meg az ABC háromszög BC oldalához tartozó oldalfelező egyenletét, ha A csúcsának koordinátái $A(2, 2)$, és a B illetve C csúcsokból húzott oldalfelezők egyenletei $2x + y - 2 = 0$, illetve $x - y + 2 = 0$.