

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008

	I. FELADAT (30p) – 078. változat
5p	1. Számítsd ki: $10^{\lg 7} - \sqrt[3]{343}$.
5p	2. Oldd meg a valós számok halmazán a $2x^2 - 3x + 1 \leq 0$ egyenlőtlenséget!
5p	3. Igazold, hogy az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \log_3 2^x - x$ függvény injektív!
5p	4. Számítsd ki a 8 oldalú konvex sokszög átlóinak számát!
5p	5. Adott az $ABCD$ paralelogramma és a P pont úgy, hogy $\overrightarrow{BP} = 2\overrightarrow{PD}$. Igazold, hogy $\overrightarrow{BP} = \frac{2}{3}(\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BC})$.
5p	6. Adottak az $a, b \in \left(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right)$ számok úgy, hogy $a + b = \frac{\pi}{4}$. Igazold, hogy $\operatorname{tga} \cdot \operatorname{tgb} + \operatorname{tga} + \operatorname{tgb} = 1$.