

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008

	I. FELADAT (30p) – 073. változat
5p	1. Számítsd ki: $ 5 - 12i - 12 + 5i $.
5p	2. Adott az $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^2 - x^4$ függvény. Számítsd ki: $(f \circ f \circ f \circ f)(1)$.
5p	3. Oldd meg a valós számok halmazán a $2^x + 4^x = 20$ egyenletet!
5p	4. Határozd meg annak valószínűségét, hogy az $A = \{0, 5, 10, \dots, 2005\}$ halmazból kiválasztott elem osztható 25 -tel!
5p	5. Az ABC háromszögben $AB = c$, $AC = b$ és D egy pont, amelyre $\overrightarrow{AD} = b\overrightarrow{AB} + c\overrightarrow{AC}$. Igazold, hogy az $[AD]$ félegyenes a BAC szög szögfelezője!
5p	6. Ha $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right)$ és $\cos 2\alpha = \frac{1}{2}$, számítsd ki $\cos \alpha$ értékét!