

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008

	I. FELADAT (30p) – 066. változat
5p	1. Számítsd ki: $(2+i)(3-2i)-(1-2i)(2-i)$.
5p	2. Igazold, hogy $\frac{1}{3}$ az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \{3x\}$ függvénynek egy periódusa, ahol $\{x\}$ az x törtészét jelöli.
5p	3. Oldd meg a $[0, 2\pi]$ halmazon a $\sqrt{3} \sin x - \cos x = 1$ egyenletet!
5p	4. Számítsd ki: $\frac{C_{20}^{10}}{C_{20}^9}$.
5p	5. Az xOy koordináta-rendszerben adottak az $A(2,3)$, $B(4,5)$, $C(2,2)$ és $D(m,n)$ pontok. Határozd meg az $m, n \in \mathbb{R}$ paraméterek értékét úgy, hogy az $ABCD$ négyszög paralelogramma legyen!
5p	6. Ha $\operatorname{tg} x = 4$, számítsd ki $\cos^2 x$ értékét!