

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008

	I. FELADAT (30p) – 010. változat
5p	1. Oldd meg a komplex számok halmazán a $z^2 = -4$ egyenletet!
5p	2. Határozd meg azt az elsőfokú f függvényt, amelyre $f(f(x)) = 2f(x) + 1$, minden $x \in \mathbb{R}$ esetén!
5p	3. Oldd meg a valós számok halmazán a $\lg(x+1) - \lg 9 = 1 - \lg x$ egyenletet!
5p	4. Határozd meg a $(3 + \sqrt[3]{3})^{10}$ kifejtésében szereplő irracionális tagok számát!
5p	5. Határozd meg az $a \in \mathbb{R}$ azon értékeit, amelyekre az $\vec{u} = (a-2)\vec{i} + 3\vec{j}$ és $\vec{v} = 8\vec{i} - (20-2a)\vec{j}$ vektorok kollineárisak.
5p	6. Igazold, hogy az $\vec{u} = 5\vec{i} - 4\vec{j}$ és $\vec{v} = 2\vec{i} + 3\vec{j}$ vektorok tompaszöget zárnak be!