

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008

	I. FELADAT (30p) – 036. változat
5p	1. Ha az $\frac{1}{7}$ végtelen tizedes tört alakja $\frac{1}{7} = 0, a_1 a_2 a_3 \dots$, számítsd ki az $a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_6$ összeget!
5p	2. Az f és $g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2 - x$, $g(x) = 3x + 2$ függvények esetén számítsd ki: $(f \circ g)(x) - (g \circ f)(x)$.
5p	3. Bizonyítsd be, hogy az $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 3x + 1$ függvény injektív!
5p	4. Számítsd ki annak valószínűségét, hogy egy véletlenszerűen kiválasztott háromjegyű természetes szám osztható 50-nel!
5p	5. Határozd meg az $a \in \mathbb{R}$ számot úgy, hogy az $A(1, -2)$, $B(4, 1)$ és $C(-1, a)$ pontok kollineárisak legyenek!
5p	6. Az ABC háromszögben $AB = 3$, $AC = 5$ și $BC = 7$. Számítsd ki $\cos A$ értékét!