

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008

	I. FELADAT (30p) – 090. változat
5p	1. Az $(a_n)_{n \geq 1}$ számtani haladvány állandó különbsége 3 és első 10 tagjának összege 150. Számítsd ki a_1 értékét!
5p	2. Határozd meg az összes (a, b) valós számpárt, amelyekre $a^2 + b^2 = a + b = 2$.
5p	3. Oldd meg a valós számok halmazán a $\lg x + \lg(9 - 2x) = 1$ egyenletet!
5p	4. Mennyi annak valószínűsége, hogy az $M = \{1, 2, 3, \dots, 100\}$ halmaz véletlenszerűen kiválasztott eleme ne legyen osztható 7-tel?
5p	5. Az xOy koordináta-rendszerben adottak az $A(0, 2)$, $B(1, -1)$ és $C(5, 1)$ pontok. Határozd meg az A pontból a BC egyenesre állított merőleges egyenes egyenletét!
5p	6. Igazold, hogy $1 + \cos \frac{2\pi}{5} + \cos \frac{4\pi}{5} + \cos \frac{6\pi}{5} + \cos \frac{8\pi}{5} = 0$.