

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008

	SUBIECTUL I (30p) – 050. variantă
5p	1. Adott a $0,(769230)=0,a_1a_2a_3\dots$ végtelen szakaszos tizedes tört. Számítsd ki az $a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_{2008}$ összeget!
5p	2. Igazold, hogy az $y = 2x - 1$ egyenletű egyenes nem metszi az $y = x^2 + x + 1$ egyenletű parabolát!
5p	3. Oldd meg a valós számok halmazán a $\log_2 x + \log_4 x^2 = 6$ egyenletet!
5p	4. Egy osztály 25 tanulója közül 13 lány. Hányféleképpen választhatunk ki egy 3 lányból és 2 fiúból álló bizottságot?
5p	5. Az xOy koordináta-rendszerben adottak az $A(2, -1)$, $B(-1, 1)$, $C(1, 3)$ és $D(a, 4)$, $a \in \mathbb{R}$ pontok. Határozd meg az a számot, ha az AB és CD egyenesek merőlegesek egymásra!
5p	6. Ha $\alpha \in \left(\pi, \frac{3\pi}{2}\right)$ és $\sin \alpha = -\frac{4}{5}$, számítsd ki $\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$ értékét!