

**EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008**

---

	<b>I. FELADAT (30p) – 042. változat</b>
<b>5p</b>	1. Számítsd ki az $1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{3^2} - \frac{1}{3^3}$ szám egészrészét!
<b>5p</b>	2. Oldd meg az $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ halmazon az $\begin{cases} y = x^2 - 3x + 1 \\ y = 2x^2 + x + 4 \end{cases}$ egyenletrendszert!
<b>5p</b>	3. Oldd meg a valós számok halmazán az $\arctg x + \arctg \frac{1}{3} = \frac{\pi}{2}$ egyenletet!
<b>5p</b>	4. Határozd meg a $(\sqrt{2} + 1)^{100}$ kifejtésében szereplő racionális tagok számát!
<b>5p</b>	5. Bizonyítsd be, hogy az $A(-1, 5)$ , $B(1, 1)$ és $C(3, -3)$ pontok kollineárisak!
<b>5p</b>	6. Számítsd ki a háromszögbe írt kör sugarának hosszát, ha oldalainak hossza 4, 5 és 7.