

**EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008**

	<b>I. FELADAT (30p) – 068. változat</b>
<b>5p</b>	1. Számítsd ki: $\frac{25}{4+3i} + \frac{25}{4-3i}$ .
<b>5p</b>	2. Határozd meg az $m \in \mathbb{R}$ értékét úgy, hogy az $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = (m^2 - 2)x - 3$ függvény szigorúan csökkenő legyen!
<b>5p</b>	3. Oldd meg a valós számok halmazán az $\arctg \frac{x}{3} + \arctg \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{\pi}{3}$ egyenletet!
<b>5p</b>	4. Határozd meg annak valószínűségét, hogy a páros kétjegyű számok halmazából kiválasztott szám osztható 4-gyel!
<b>5p</b>	5. Az $ABC$ háromszög $AB$ és $AC$ oldalán felvesszük az $M$ illetve $N$ pontokat úgy, hogy fennálljanak az $\overrightarrow{AM} = 3\overrightarrow{MB}$ és $\overrightarrow{AN} = \frac{3}{4}\overrightarrow{AC}$ egyenlőségek. Bizonyítsd be, hogy az $\overrightarrow{MN}$ és $\overrightarrow{BC}$ vektorok kollineárisak!
<b>5p</b>	6. Számítsd ki $\sin \frac{11\pi}{12}$ értékét!