

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008

	I. FELADAT (30p) – 025. változat
5p	1. Számítsd ki: $(1-i)(1+2i)-3(2-i)$.
5p	2. Határozd meg $a \in \mathbb{R}$ azon értékeit, amelyekre az $y = (a+1)x^2 + ax + 3$ egyenletű parabolának és az $y = x + 1$ egyenletű egyenesnek két különböző metszéspontja van!
5p	3. Oldd meg a valós számok halmazán a $2^{2x} - 3 \cdot 2^{x+1} + 8 = 0$ egyenletet!
5p	4. Határozd meg annak valószínűségét, hogy az $\{1, 2, 3, \dots, 30\}$ halmazból kiválasztott szám tartalmazza az 1-es számjegyet!
5p	5. Adott az ABC háromszög és az M , N , P pontok úgy, hogy $\overline{AM} = \overline{MB}$, $\overline{BN} = \overline{NC}$, $\overline{CP} = \overline{PA}$. Ha H az MNP háromszög magasságpontja, igazold, hogy $AH = BH = CH$.
5p	6. Számítsd ki $\sin \frac{7\pi}{4}$ értékét!