

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2008

	I. FELADAT (30p) – 043. változat
5p	1. Állapítsd meg a következő állítás igazságértékét: „Bármely két irracionális szám összege irracionális.”
5p	2. Egy másodfokú függvény grafikus képe az $A(1, -3)$, $B(-1, 3)$ és $C(0, 1)$ pontokon átmenő parabola. Határozd meg a parabola csúcsának koordinátáit!
5p	3. Oldd meg a valós számok halmazán az $4^x - 2^x = 12$ egyenletet!
5p	4. Adott az $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ halmaz. Határozd meg annak a valószínűségét, hogy az $A \times A$ Descartes-szorzat egy véletlenszerűen kiválasztott (a, b) eleme esetén az a és b számok szorzata páratlan legyen!
5p	5. Az xOy koordináta-rendszerben adottak az $A(1, 3)$ és $C(-1, 1)$ pontok. Határozd meg a B és D pontok koordinátáit, úgy, hogy az $ABCD$ négyszög négyzet legyen!
5p	6. Bizonyítsd be, hogy $\sin 105^\circ = \frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$.