ПОВЕРХНОСТИ ВТОРОГО ПОРЯДКА		
Эллипсоид	Гиперболоиды	
	однополостный	двуполостный
z d d d d d d d d d d d d d d d d d d d	Z Z	
$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$	$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$	$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = -1$
Конус второго порядка		Параболоиды
	эллиптический	гиперболический
$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 0$	$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = z$	$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = z$
Цилиндр второго порядка		
эллиптический $\frac{z}{x}$ $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$	гиперболический $\frac{z}{x} = \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$	параболический $y^2 = 2px, p > 0$