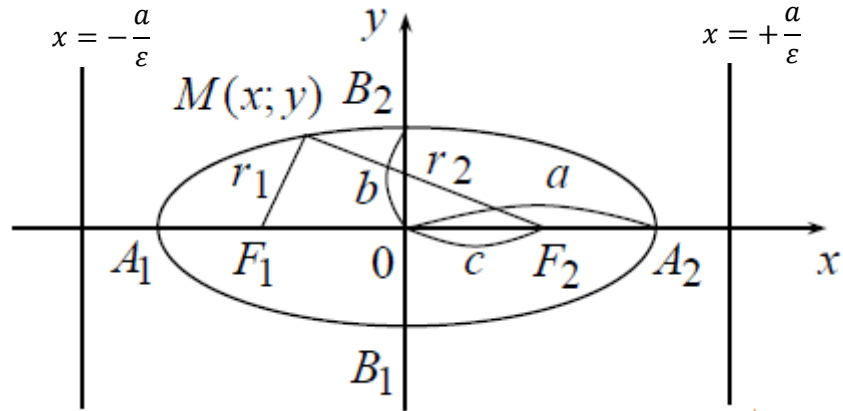


КРИВІ ДРУГОГО ПОРЯДКУ

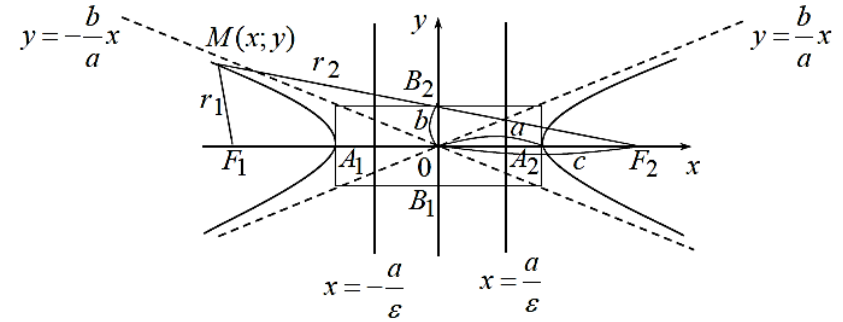
Еліпс



Рівняння	$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$
Зв'язок між a, b, c	$b^2 = a^2 - c^2$
Вершини еліпса	$A_1(-a; 0), A_2(a; 0), B_1(0; -b), B_2(0; b)$
Велика вісь	$ A_1A_2 = 2a$
Мала вісь	$ B_1B_2 = 2b$
Фокуси	$F_1(-c; 0) \text{ і } F_2(c; 0)$
Фокусна відстань	$ C_1C_2 = 2c$
Ексцентриситет	$\varepsilon = \frac{c}{a} < 1$
Директриси	$x = \pm \frac{a}{\varepsilon}$

КРИВІ ДРУГОГО ПОРЯДКУ

Гіпербола



Рівняння	$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$
Зв'язок між a, b, c	$b^2 = c^2 - a^2$
Вершини еліпса	$A_1(-a; 0), A_2(a; 0)$
Дійсна вісь	$ A_1A_2 = 2a$
Уявна вісь	$ B_1B_2 = 2b$
Фокуси	$F_1(-c; 0) \text{ і } F_2(c; 0)$
Фокусна відстань	$ C_1C_2 = 2c$
Ексцентриситет	$\varepsilon = \frac{c}{a} > 1$
Директриси	$x = \pm \frac{a}{\varepsilon}$
Асимптоти	$y = \pm \frac{b}{a}x$
Спряжена гіпербола	$-\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$

КРИВІ ДРУГОГО ПОРЯДКУ

Парабола		
	Рівняння	$y^2 = 2px$
	Фокус	$F\left(\frac{p}{2}; 0\right)$
	Директриса	$x = -\frac{p}{2}$
	Рівняння	$y^2 = -2px$
	Фокус	$F\left(-\frac{p}{2}; 0\right)$
	Директриса	$x = \frac{p}{2}$
	Рівняння	$x^2 = 2py$
	Фокус	$F\left(0; \frac{p}{2}\right)$
	Директриса	$y = -\frac{p}{2}$
	Рівняння	$x^2 = -2py$
	Фокус	$F\left(0; -\frac{p}{2}\right)$
	Директриса	$y = \frac{p}{2}$