

Класификација кривих другог реда у равни

Нека је дата крива у равни Oxy једначином

$$Ax^2 + 2Bxy + Cy^2 + 2Dx + 2Ey + F = 0,$$

где су A, B, C, D, E и F реалне константе, при чему је бар једна од A, B и C различита од нуле. Уз ознаке

$$\Delta = \begin{vmatrix} A & B \\ B & C \end{vmatrix}, \quad \delta = \begin{vmatrix} A & B & D \\ B & C & E \\ D & E & F \end{vmatrix}$$

класификација је дата следећом табелом:

$\Delta > 0$	$\delta(A + C) > 0$	празан скуп
	$\delta(A + C) < 0$	елипса
	$\delta = 0$	тачка
$\Delta < 0$	$\delta \neq 0$	хипербола
	$\delta = 0$	две праве које се секу
$\Delta = 0$	$\delta \neq 0$	парабола
	$\frac{D^2+E^2}{A+C} > F$	празан скуп
	$\frac{D^2+E^2}{A+C} < F$	две паралелне праве
	$\frac{D^2+E^2}{A+C} = F$	права