

$$3. \sin(xy) (x^3 + x^2y - xy^2 - y^3) \geq 0$$

$$\sin(xy) = 0$$

$$xy = 2k\pi$$

$$k=0$$

$$x=0 \vee y=0$$

$$\sin xy > 0 \Leftrightarrow xy \in (2k\pi, (2k+1)\pi)$$

$$k \neq 0$$

$$y = \frac{2k\pi}{x}$$

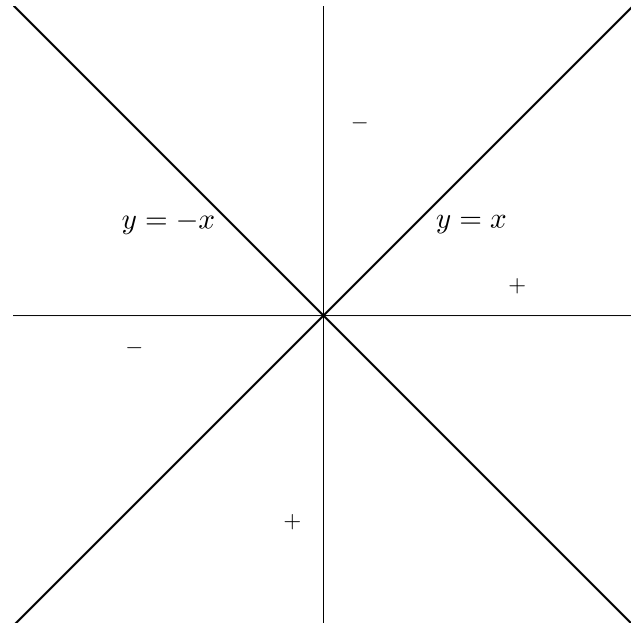
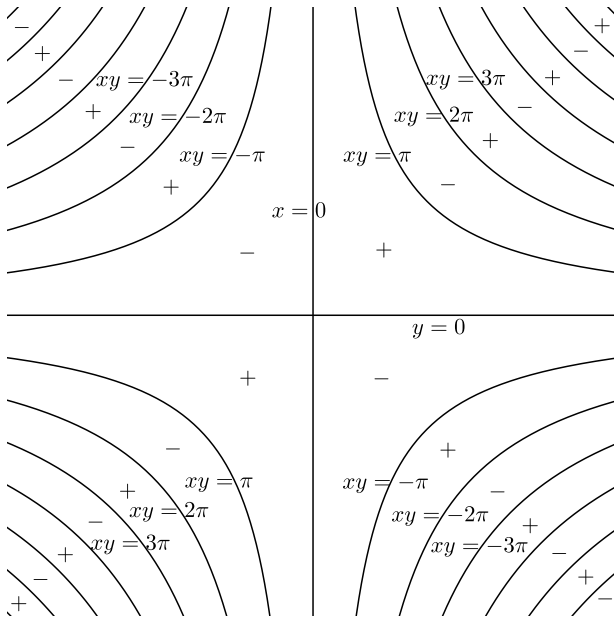
$$x^3 + x^2y - xy^2 - y^3 = 0$$

$$x^2(x+y) - y^2(x+y) = 0$$

$$(x^2 - y^2)(x+y) = 0$$

$$(x-y)(x+y)^2 = 0$$

$$(x-y)(x+y)^2 > 0 \Leftrightarrow x > y \wedge x \neq -y$$



výsledek (řešení černě; všechny hraniční body náležejí do řešení)

