

## Tělesa

Kruh

$$x^2 + y^2 \leq r^2$$

$$(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2 \leq r^2$$

Elipsa

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} \leq 1$$

$$\frac{(x - x_0)^2}{a^2} + \frac{(y - y_0)^2}{b^2} \leq 1$$

Koule

$$x^2 + y^2 + z^2 \leq r^2$$

$$(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2 + (z - z_0)^2 \leq r^2$$

Válec

$$x^2 + y^2 \leq r^2$$

$$(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2 \leq r^2$$

Elipsoid

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} \leq 1$$

$$\frac{(x - x_0)^2}{a^2} + \frac{(y - y_0)^2}{b^2} + \frac{(z - z_0)^2}{c^2} \leq 1$$

Kužel

$$x^2 + y^2 \leq z^2$$

Paraboloid

$$x^2 + y^2 \leq z$$

Anuloid (torus)

$$(\sqrt{x^2 + y^2} - a)^2 + z^2 = b^2$$

Pozor na posun nebo záměnu souřadnic, např. položený kužel:

$$x^2 + z^2 \leq y^2$$