

Hypocykloida – predĺžená

$c > r > 0, R > r > 0$

$$x = (R-r) \cos \frac{rt}{R} + c \cos \frac{(R-r)t}{R}, \quad y = (R-r) \sin \frac{rt}{R} - c \sin \frac{(R-r)t}{R}, \quad t \in R.$$

$$x = (R-r) \cos \varphi + c \cos \frac{(R-r)\varphi}{r}, \quad y = (R-r) \sin \varphi - c \sin \frac{(R-r)\varphi}{r}, \quad \varphi \in R.$$

$$x = r \cos \frac{t}{2} + 4r \cos \frac{t}{2}, \quad y = r \sin \frac{t}{2} - 4r \sin \frac{t}{2}$$
$$t \in \langle 0; 4\pi \rangle$$

$$x = r \cos \varphi + 4r \cos \varphi, \quad y = r \sin \varphi - 4r \sin \varphi$$
$$\varphi \in \langle 0; 2\pi \rangle$$

$$R = 2r, c = 4r$$