

Równanie ruchu punktu ma postać

$$\begin{cases} x(t) = r \cdot \cos^3(t) \\ y(t) = r \cdot \sin^3(t) \end{cases}$$

Zapisz ten ruch w opisie naturalnym.

Odpowiedź.

Naturalny opis ruchu:

- tor $x^{\frac{2}{3}} + y^{\frac{2}{3}} = r^{\frac{2}{3}}$

- współrzędna łukowa $s(t) = 0.75r(1 - \cos(2t))$

- punkt początkowy $A_0(r, 0)$

- orientacja $s > 0$ dla $y > 0$ (od punktu początkowego).