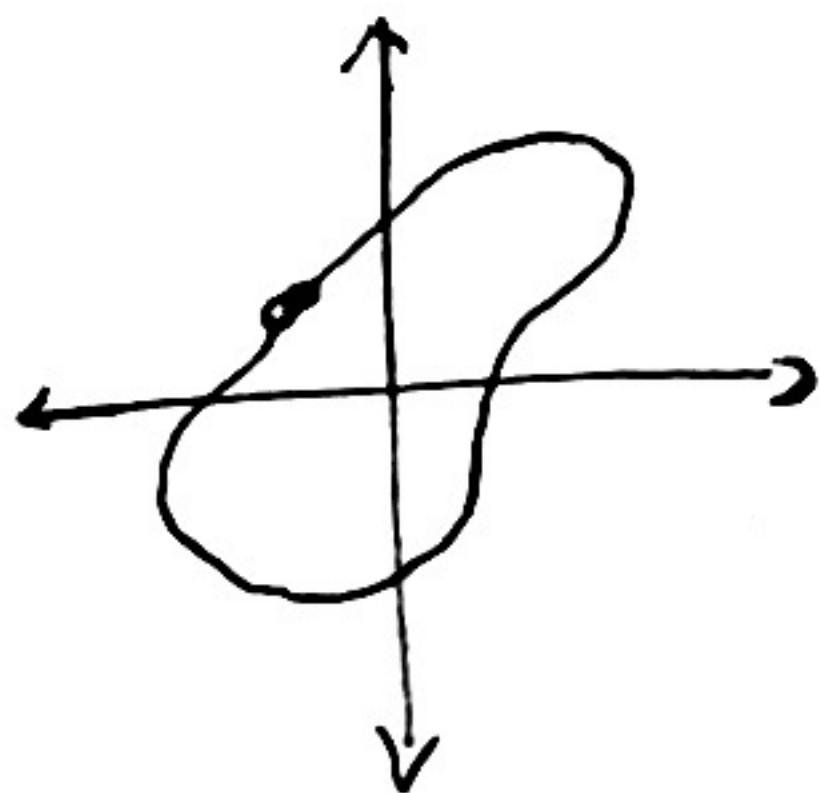


2c) Para demostrar que \vec{F}_c es conservativa, basta con verificar que la integral trabajo sobre un camino cerrado es exactamente igual a 0

Definir un camino:



$$W_{AB} = \oint \vec{F} \cdot d\vec{s} = \int_A^B -kx^3 dx = \left[-\frac{1}{4} kx^4 \right]_A^B$$

Si el camino es cerrado,
el punto A y el punto B son
iguales, por lo tanto:

$$\left[-\frac{1}{4} kx^4 \right]_A^A = 0$$