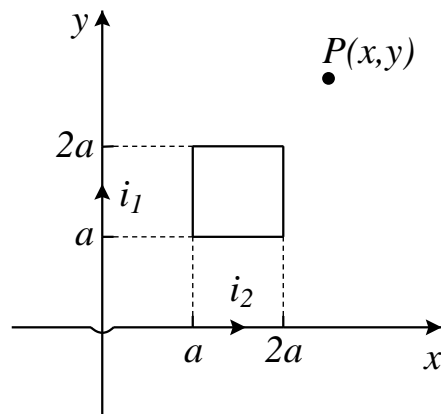


Considere dois fios rectilíneos infinitos percorridos por correntes estacionárias i_1 e i_2 , existentes no plano xy , conforme indicado na figura.



1. Calcule \vec{B} num ponto genérico $P(x,y)$ no plano xy para $i_1 = -i$ e $i_2 = i$.
2. Suponha agora que $i_1 = 0$ e $i_2 = i_0 \cos \omega t$ (admita a hipótese quasi-estacionária). Calcule o fluxo através da espira quadrada existente no plano dos fios, conforme indicado na figura.
3. Calcule a f.e.m. \mathcal{E} induzida na espira nas condições da alínea anterior.
4. Se a espira tiver resistência R determine a corrente induzida e discuta o seu sentido para $0 < \omega t < \pi/2$.