FÍSICA · ELECTROMAGNETISMO · PAU ANDALUCÍA 2025 (EXAMEN OFICIAL)

Campo de dos hilos paralelos y fuerza entre ellos

Dos conductores rectilíneos muy largos se disponen paralelamente al eje OZ. El primero pasa por el punto A(0,1) m y el segundo por el punto B(0,4) m del plano XY. Por ellos circulan corrientes de 1 A y 2 A, respectivamente, hacia la parte positiva del eje OZ. i) Realice un esquema y calcule el vector campo magnético total en el punto C(0,3) m del plano XY. **(1 punto)** ii) Calcule la fuerza por unidad de longitud que se ejerce sobre el conductor por el que pasa 2 A. **(0,5 puntos)** Justifique sus respuestas.

$\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}\ \mathrm{T\ m\ A^{-1}}$

Resuelve el ejercicio en tu cuaderno antes de mirar la resolución paso a paso en la web.