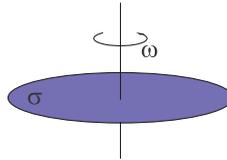


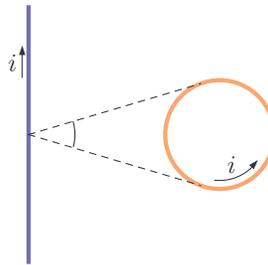
Clase Auxiliar 12

CAMPO MAGNÉTICO

Problema 1. Un disco de radio R tiene una densidad de carga σ uniformemente distribuida en su superficie y rota alrededor de su eje con una velocidad angular ω . Calcule el campo magnético en un punto del eje del disco.



Problema 2. Una corriente i circula en un cable rectilíneo infinito y una corriente i' en un circuito circular en el mismo plano del cable. Si α es el ángulo subtendido por el círculo en el punto más cercano del cable, encuentre la fuerza entre el cable y el círculo en términos de i , i' y α .



Problema 3. Considere una lámina de espesor despreciable ubicada en el plano XY y que lleva un corriente en la dirección $+x$ uniformemente distribuida a lo largo del eje y , es decir, podemos definir una densidad de corriente κ por unidad de largo. Calcule el campo magnético.

Problema 4. Dos conductores paralelos formados por dos láminas de ancho a y espesor despreciables ubicados en el mismo plano con una distancia b entre ellos, llevan una corriente I en direcciones opuestas. Si las corrientes están uniformemente distribuidas en las láminas, ¿cuál es la fuerza de repulsión entre ellas?