

Aplicación de ley de Ampère

Cable coaxil

Un conductor sólido de radio a está sostenido por discos aislantes sobre el eje de un tubo conductor con radio interior b y radio exterior c . El conductor y el tubo conducen corrientes iguales I en sentidos opuestos. Las corrientes están distribuidas de manera uniforme sobre las secciones transversales de cada conductor. Obtenga una expresión para la magnitud del campo magnético:

- En puntos situados afuera del conductor central sólido pero adentro del tubo, $a < r < b$.
- En puntos situados afuera del tubo, $r > c$.

