


Magnetfeld eines geraden Leiters

Schwierigkeitsgrad: leichte Aufgabe 

- a) Ein unendlich langer gerader Leiter wird von einem Strom der Stärke **5,0 A** durchflossen.

Berechne den Betrag der Stärke des Magnetfeldes in einem Punkt, der **3,0 cm** vom Leiter entfernt ist.

- b) Im Abstand von **15,0 cm** von einem sehr langen stromdurchflossenen geraden Leiter misst man eine Stärke des Magnetfeldes von **2,35 μT** .

Berechne die Stärke des Stroms, der durch den Leiter fließt.

- c) Misst man in der Nähe eines geraden, sehr langen Leiters, durch den ein Strom der Stärke **16 A** fließt, die Stärke des Magnetfeldes, so ergibt sich ein Wert von **24 μT** .

Berechne, in welchem Abstand vom Leiter die Stärke des Magnetfeldes gemessen wurde.