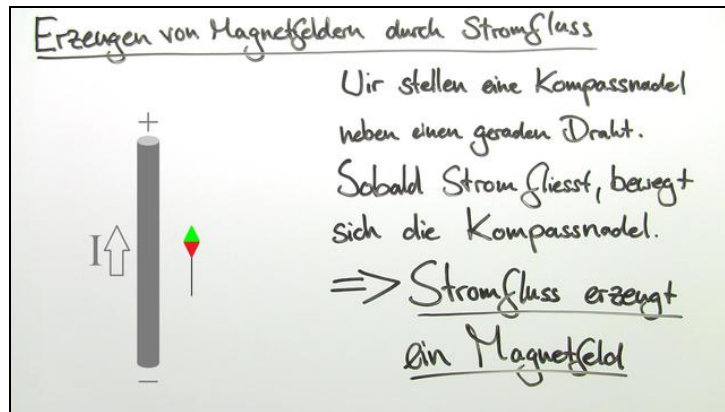




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Magnetfeld eines geraden, stromdurchflossenen Drahtes



- 1 **Gib an, welche Aussagen über die Linke-Hand-Regel stimmen.**
- 2 **Gib die Wirkung eines stromdurchflossenen Drahtes auf eine Kompassnadel wieder.**
- 3 **Beschreibe die magnetischen Feldlinien eines stromdurchflossenen Drahtes.**
- 4 **Bestimme die Richtung der Feldlinien.**
- 5 **Berechne die magnetische Feldstärke.**
- 6 **Berechne die erforderliche Stromstärke.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



Gib an, welche Aussagen über die Linke-Hand-Regel stimmen.

Wähle die korrekten Antworten aus.

- A
Die Linke-Hand-Regel dient der Bestimmung der elektrischen Spannung.
- B
Bei der Linken-Hand-Regel zeigen die Fingerspitzen in Richtung des Stromes.
- C
Bei der Linken-Hand-Regel zeigen die Fingerspitzen in Richtung der Feldlinien.
- D
Bei der Linken-Hand-Regel zeigt der Daumen in Richtung der Feldlinien.
- E
Die Linke-Hand-Regel gilt nur dann, wenn die physikalische Stromrichtung vorausgesetzt wird.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, welche Aussagen über die Linke-Hand-Regel stimmen.

1. Tipp

Bei der Linken-Hand-Regel wird der Daumen ausgestreckt, während die übrigen Finger zur Faust geballt werden.

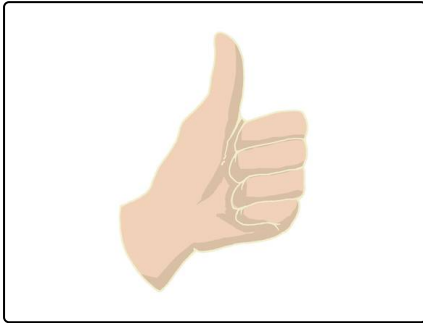


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, welche Aussagen über die Linke-Hand-Regel stimmen.

Lösungsschlüssel: C, E



Wenn die physikalische Stromrichtung verwendet wird, dann dient die Linke-Hand-Regel der Bestimmung der magnetischen Feldlinien. Der Daumen der linken Hand zeigt in Richtung des elektrischen Stroms. Die Finger simulieren nun die Feldlinien, die als konzentrische Kreise um den stromdurchflossenen Leiter verlaufen.