

Tp08_33 Test 3-3 Physik Strom, Spannung und Widerstand Klasse 8

Bei Berechnungen schreibe zuerst die Formel hin, setze dann die Zahlenwerte mit den richtigen Einheiten ein und berechne.

Beispiel: $R = \frac{U}{I} = \frac{12V}{3A} = 4\Omega$ **Antwortsatz nicht vergessen.**

1. Wie viel Ohm sind a.) 3 k Ω b.) 5,5 M Ω
2. In einem Stromkreis ist $R = 15 \Omega$. Man will die Stromstärke $I = 0,8 \text{ A}$ erhalten. Wie groß muss U sein ?
3. Wie groß ist der Strom in einem Gerät, das 30Ω Widerstand hat und an 120 V angeschlossen wird ?
4. Was weißt du über die Temperaturabhängigkeit eines Widerstandes ? Beschreibe ausführlich.
5. An einem Widerstand werden Spannung und Strom gleichzeitig gemessen. Nachfolgende Tabelle zeigt das Messergebnis.

U/V	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6
I/A	0,3	0,45	0,6	0,7	0,78	0,88	1	1,12	1,25

- a.) Zeichne die U- I- Kennlinie
- b.) Um was für einen Widerstand handelt es sich ?