03010 mat Ohmsches Gesetz – w

U = Spannug in V (Volt)

R = Widerstand in Ω (Ohm)

I = Strom in A (Ampere)

1	Eine Halogen-Scheinwerferlampe hat eine Nennspannung *U* von 12 V. Der Widerstand *R* der Glühwendel beträgt 2,618 Ω. Welcher Strom *I* fließt durch die Glühwendel?
2	Eine Relaisspule hat einen Widerstand von 60 Ω. Es fließt ein Strom von 0,2 A in der Spule. Für welche Spannung ist die Spule ausgelegt?
3	An eine Starterbatterie wird bei einer Klemmenspannung von 12,8 V ein Widerstand von 0,2 Ω angeschlossen. Wie groß ist der Strom im Widerstand?
4	Berechnen Sie den Strom, der bei Berührung eines 230 Volt Netzanschlusses durch den menschlischen Körper fließt. Der Übergangs- und Körperwiderstand beträgt trocken 4,5 kΩ.
5	**Berechne die Spannung, die erforderlich ist, damit in einer Glühlampe mit einem Widerstand von 3 Ω ein Strom von 4 A fließt!**
6	**Welche Spannung ist erforderlich, damit in einem Magnetschalter mit einem Widerstand von 2,4 Ω ein Strom von 5 A fließt?**