

 Trage deine Antworten direkt auf diesem Blatt in die vorgesehenen Linien ein.

Aufgabe 1 (6 Punkte)

Entscheide, ob die folgenden Aussagen für die Reihenschaltung (R) oder die Parallelschaltung (P) zutreffen. Schreibe R oder P in das Kästchen.

- ☐ In jedem Bauteil fließt dieselbe Stromstärke.
- ☐ An jedem Bauteil liegt dieselbe Spannung an.
- ☐ Fällt ein Lämpchen aus, erlöschen alle anderen Lämpchen mit.
- ☐ Die Gesamtspannung verteilt sich auf die einzelnen Bauteile.
- ☐ Der Gesamtwiderstand ist kleiner als der kleinste Einzelwiderstand.
- ☐ Die Gesamtstromstärke ist die Summe der Teilstromstärken.

➡ Schreibe R oder P direkt in die Kästchen vor den Aussagen.

Aufgabe 2 (6 Punkte)

In einem Stromkreis sind zwei Widerstände $R_1 = 20 \text{ Ohm}$ und $R_2 = 30 \text{ Ohm}$ in Reihe geschaltet. Die angelegte Gesamtspannung beträgt 10 Volt.

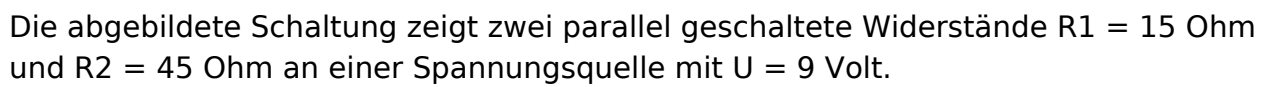
a) (2 Punkte) Berechne den Gesamtwiderstand der Schaltung.

b) (2 Punkte) Berechne die Stromstärke im Stromkreis.

c) (2 Punkte) Berechne die Teilspannung U_1 , die an R_1 abfällt.







a) (4 Punkte) Berechne den Gesamtwiderstand der Schaltung.

b) (2 Punkte) Begründe, ob die Stromstärke durch R1 größer, kleiner oder gleich groß wie die Stromstärke durch R2 ist.

Erstellt mit LocalAce.de
Die KI für lehrplankonformen Unterricht

