Arbeitsblatt: Reihen- und Parallelschaltung

Stufe 2 (Mittel) · Blatt-Nr. 460086 · Schreibe zu jeder Aufgabe Formel, Rechnung und Ergebnis mit Einheit auf.

Name: _____ Datum: _____

1. 6 Ω und 3 Ω sind **parallel** geschaltet. Wie groß ist der Ergebnis: _____ Ω

2. 30 Ω und 60 Ω sind **parallel** geschaltet. Wie groß ist der Ergebnis: _____ Ω

3. 20 Ω und 20 Ω sind **parallel** geschaltet. Wie groß ist der Ergebnis: _____ Ω

4. 10 Ω und 10 Ω sind **parallel** geschaltet. Wie groß ist der Ergebnis: _____ Ω

5. 12 Ω und 24 Ω sind **parallel** geschaltet. Wie groß ist der Ergebnis: _____ Ω

6. 100 Ω und 150 Ω sind **parallel** geschaltet. Wie groß ist der Ergebnis: _____ Ω

Lösungen

Reihen- und Parallelschaltung · Stufe 2 · Blatt-Nr. 460086

1. 1/R = 1/6 Ω + 1/3 Ω, also R = (6 · 3) / (6 + 3) Ω = **2** Ω

2. 1/R = 1/30 Ω + 1/60 Ω, also R = (30 · 60) / (30 + 60) Ω = **20** Ω

3. 1/R = 1/20 Ω + 1/20 Ω, also R = (20 · 20) / (20 + 20) Ω = **10** Ω

4. 1/R = 1/10 Ω + 1/10 Ω, also R = (10 · 10) / (10 + 10) Ω = **5** Ω

5. 1/R = 1/12 Ω + 1/24 Ω, also R = (12 · 24) / (12 + 24) Ω = **8** Ω

6. 1/R = 1/100 Ω + 1/150 Ω, also R = (100 · 150) / (100 + 150) Ω = **60** Ω

WEITER ÜBEN

Online mit sofortiger Kontrolle üben: www.physik-helferlein.de/elektrizitaet/schaltungen-uebung