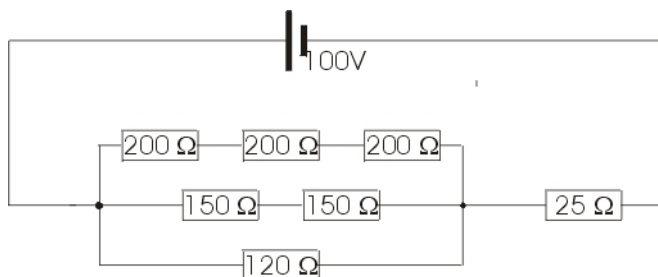


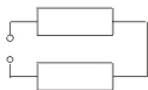
## 2. Kurzkontrolle Physik Klasse 9

1. 3 Widerstände  $R_1 = 20\Omega$ ,  $R_2 = 30\Omega$  und  $R_3 = 50\Omega$  liegen an einer Gesamtspannung von 150V. Sie sind a) in Reihe und b) parallel geschaltet. Berechne jeweils den Gesamtwiderstand!
2. Berechne für folgende Schaltung den Gesamtwiderstand, die Gesamtstromstärke sowie die Stärke des Stroms, der durch den 120- $\Omega$ -Widerstand fließt!

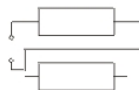


3. 17 Drähte einer Heckscheibenheizung sind parallel geschaltet, bestehen aus Kupfer, haben eine Querschnittsfläche von  $1/1000 \text{ mm}^2$  und sind 1 m lang. Die Zuleitung hat einen Widerstand von  $0,2 \Omega$ .
  - a) Wie groß ist der Gesamtstrom bei einer Gesamtspannung von 12 V?
  - b) Mit was für einer Sicherung sollte dieser Stromkreis abgesichert werden?
4. Ein elektrisches Heizgerät besitzt 3 Schaltstufen. An 230V angeschlossen, fließt bei Stufe 3 ein Strom von 10A. Beide Widerstände sind gleichgroß. Berechne die Stromstärken bei den anderen beiden Schaltstufen!

Stufe 1



Stufe 2



Stufe 3

