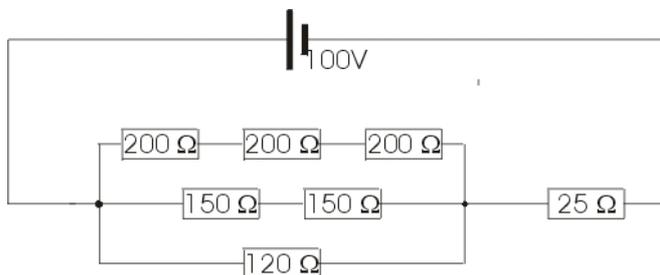


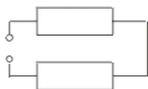
## 2. Kurzkontrolle Physik Klasse 9

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!

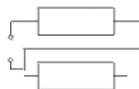


3. 17 Drähte einer Heckscheibenheizung sind parallel geschaltet, bestehen aus Kupfer, haben eine Querschnittsfläche von  $1/1000\text{ mm}^2$  und sind  $1\text{ m}$  lang. Die Zuleitung hat einen Widerstand von  $0,2\Omega$ .
  - a) Wie groß ist der Gesamtstrom bei einer Gesamtspannung von  $12\text{ V}$ ?
  - 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

