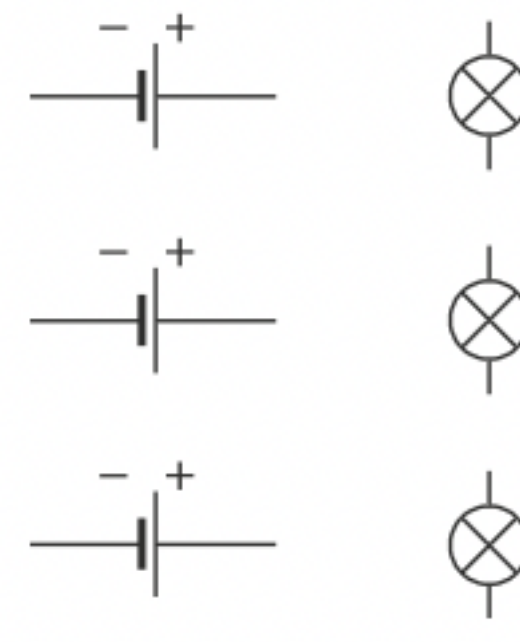


14 In figuur 5.18 aan het begin van de paragraaf zie je twee lampjes op verschillende manieren geschakeld.

a Teken de bijbehorende schema's.

In een koplamp van een fiets zijn drie lampjes parallel geschakeld. Elk lampje heeft een spanning van 4,5 V nodig. Daarvoor worden drie batterijen met elk een spanning van 1,5 V gebruikt. In het schema van figuur 5.25 staan de componenten getekend zonder de verbindingsdraden.

b Teken in figuur 5.25 de verbindingsdraden zodat de schakeling op de juiste manier werkt.



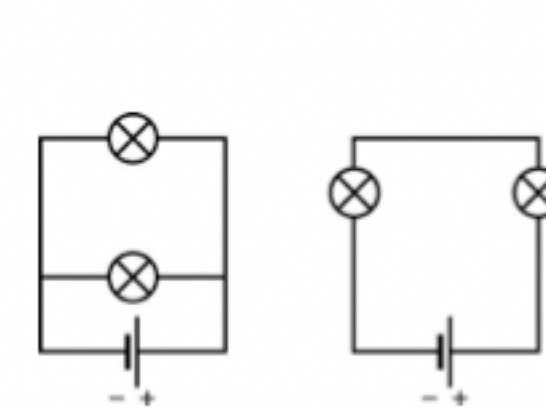
Figuur 5.25

5.3 Serie- en parallelschakelingen

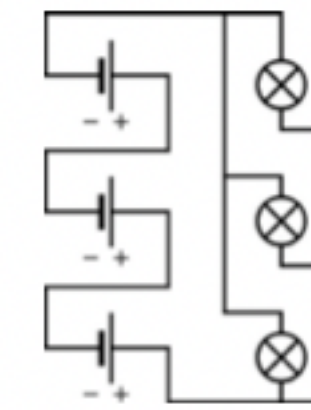
Opgave 14

a In een schakelschema gebruik je elektrotechnische symbolen.

Zie figuur 5.4



Figuur 5.4



Figuur 5.5

- b De verbindingsdraden teken je door de volgende opdrachten uit te voeren:
- Teken eerst de verbindingsdraden tussen de batterijen zodanig dat de spanning over de uiteinden 4,5 V is.
 - Teken daarna de verbindingsdraden zodanig dat elk lampje een spanning van 4,5 V heeft.

Zie figuur 5.5.