

Schakeling doormeten

Marlou en Luuk sluiten een weerstand aan op een variabele spanningsbron. Ze willen de spanning over en de stroom door een weerstand meten.

Je ziet een afbeelding van hun opstelling.

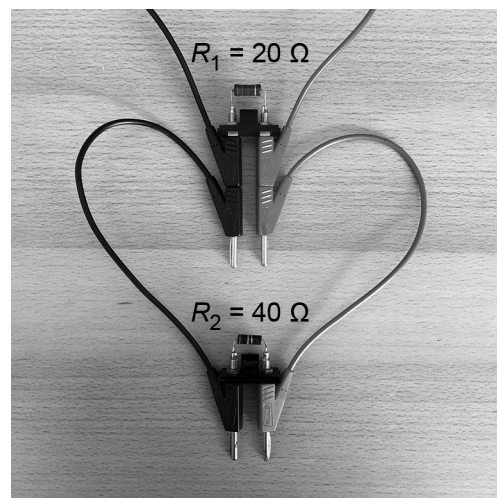


Marlou sluit de spanningsmeter aan. Dan stelt zij de spanningsbron in op 2,0 V.

- 2p 6 Luuk meet de spanning zo nauwkeurig mogelijk. Je ziet op de uitwerkbijlage een afbeelding met de aansluitingen voor het meetbereik en de schaalverdeling van de spanningsmeter.
→ Kruis het juiste meetbereik aan **en** teken de wijzer op de schaalverdeling vanuit P in de juiste stand.
- 2p 7 Luuk meet met een stroommeter een stroomsterkte van 25 mA.
→ Bereken de grootte van de weerstand die is aangesloten.

Marlou neemt twee andere weerstanden en sluit die aan.

Je ziet een afbeelding van deze situatie met de grootte van elke weerstand.



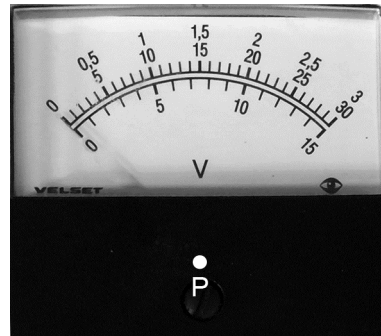
- 2p 8 Bereken de vervangingsweerstand van de weerstanden R_1 en R_2 .
- 1p 9 Vergelijk de spanning over en de stroomsterkte door R_2 met de spanning over en de stroomsterkte door R_1 .
→ Omcirkel in elke zin op de uitwerkbijlage de juiste mogelijkheid.

uitwerkbijlage

- 6 *Kruis het juiste meetbereik aan en teken de wijzer op de schaalverdeling vanuit P in de juiste stand.*



aansluitingen meetbereik



schaalverdeling

- 9 *Omcirkel in elke zin de juiste mogelijkheid.*

De spanning over R_2 is

even groot als

groter dan

kleiner dan

de spanning over R_1 .

De stroomsterkte door R_2 is

even groot als

groter dan

kleiner dan

de stroomsterkte door R_1 .