

Toeren

Er is een auto te koop die accu's gebruikt als energiebron. Deze auto stoot geen verbrandingsgassen uit.



de elektrische auto

Bij de auto is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van lichte materialen.

- 1p 15 Het gebruik van lichte materialen heeft invloed op de rolweerstand. De rolweerstand is evenredig met de massa van een auto. In de uitwerkbijlage staat een zin.
→ Omcirkel in de zin de juiste mogelijkheid.

In de handleiding van de auto staat de volgende tabel.

snelheid (km/h)	vermogen (kW)
0	0
50	4
80	10
120	25
175	68
210	105

- 3p 16 Teken in het diagram op de uitwerkbijlage de grafiek van het vermogen van de auto tegen de snelheid.
- 1p 17 De maximum snelheid op Nederlandse autowegen is 100 km/h.
→ Bepaal met behulp van het diagram het vermogen bij die snelheid.

- 1p 18 De snelheid van de auto hangt af van het vermogen.
Als het vermogen van de auto twee keer zo groot is, dan is de snelheid
- A ook twee keer zo groot.
 - B meer dan twee keer zo groot.
 - C minder dan twee keer zo groot.
- 1p 19 Bij een constante snelheid van 100 km/h is de nettokracht op de auto 0 N.
Wat is juist over de nettokracht op de auto bij een constante snelheid van 130 km/h?
- A De nettokracht is bij beide snelheden even groot.
 - B De nettokracht is bij 130 km/h groter.
 - C De nettokracht is bij 130 km/h kleiner.

uitwerkbijlage

15 Omcirkel in elke zin de juiste mogelijkheid.

Hoe meer onderdelen in de auto worden vervangen door lichte materialen, hoe **groter** **kleiner** de rolweerstand.

16 en 17 Teken in het diagram de grafiek van het vermogen van de auto tegen de snelheid.

