

Parachuteloze val

Luke maakt zonder parachute een val van 7600 m hoogte uit een vliegtuig. Hij landt veilig in een net.



de val



de landing

Je ziet een tabel met gegevens van de eerste 18 s van de val.

t (s)	0	3	6	9	12	15	18
v (m/s)	0	25	42	52	55	55	55

- 3p 27 Zet in het diagram op de uitwerkbijlage alle gegevens uit en teken de grafiek.
- 1p 28 Wat is de snelheid van Luke in km/h op $t = 18$ s?
- A 15 km/h
 - B 55 km/h
 - C 198 km/h

- 2p **29** Over de eerste 12 s van de val staan op de uitwerkbijlage drie zinnen.
→ Omcirkel in elke zin de juiste mogelijkheid.
- 2p **30** Tijdens de landing komt Luke door de remmende werking van het net na 33 m tot stilstand. De gemiddelde remkracht is 3700 N.
→ Bereken de minimaal verrichte arbeid die nodig is om Luke tot stilstand te brengen.