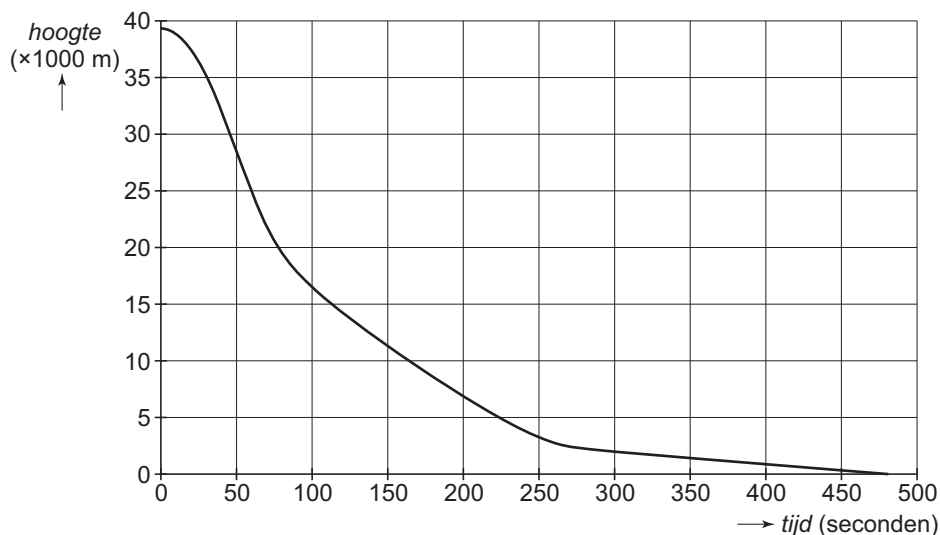


## Sprong

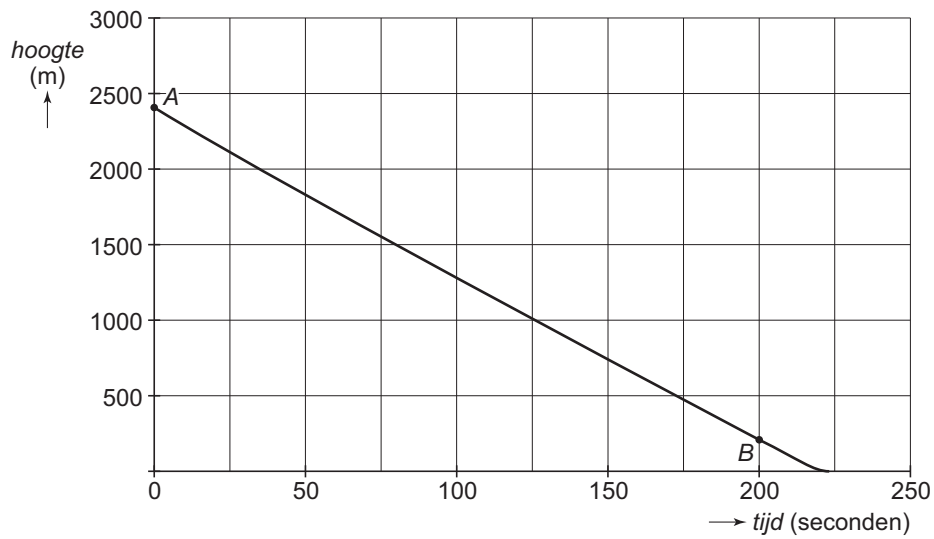


Op 14 oktober 2012 sprong de Oostenrijker Felix Baumgartner vanaf een hoogte van 39 kilometer uit een capsule. In de grafiek hieronder kan je zien op welke hoogte Felix zich op elk moment tijdens zijn sprong bevond.



- 2p 1 Na hoeveel minuten en seconden was Felix Baumgartner op een hoogte van 5 kilometer? Schrijf op hoe je aan je antwoord komt.
- 4p 2 Baumgartner bereikte extreme snelheden. Hij bereikte zijn topsnelheid tussen  $tijd = 30$  en  $tijd = 50$  (seconden). Hij daalde in deze tijd van een hoogte van 34 500 meter naar een hoogte van 28 000 meter.  
→ Bereken hoeveel kilometer per uur de topsnelheid van Baumgartner was. Schrijf je berekening op.

- 3p 3 Na ruim vier minuten vrije val opent Felix Baumgartner zijn parachute. Hieronder zie je de grafiek die het verband weergeeft tussen de *hoogte* in meter en de *tijd* in seconden van het laatste gedeelte van zijn sprong, na het openen van zijn parachute.



Van het punt  $A(0, 2400)$  tot het punt  $B(200, 200)$  mag je ervan uitgaan dat er een lineair verband is tussen *hoogte* in meter en *tijd* in seconden.  
→ Geef een formule die bij dit verband hoort.

