

Extra vraagstukken — Mechanics

snelheid · omzetten $m/s \leftrightarrow km/h$ · referentiepoint · positievergelijking

Tip: zet alles eerst om naar SI-eenheden (m, s) tenzij anders gevraagd. Schrijf **Gegeven**, **Formule**, **Oplossing** en onderlijn je antwoord mét eenheid. Omzetten: $m/s \times 3,6$ km/h ; $km/h \div 3,6$ m/s .

Vraagstuk 1. [Snelheid]

Een bromfietser legt 18 kilometer af in 24 minuten. Hoe groot is de gemiddelde snelheid van de bromfietser? Bereken in de SI-eenheid.

Gegeven / Gevraagd / Formule	Oplossing

Antwoord: _____

Vraagstuk 2. [Snelheid]

Een zwemster legt 100 m af in 80 s. Bereken de gemiddelde snelheid in km/h .

Gegeven / Gevraagd / Formule	Oplossing

Antwoord: _____

Vraagstuk 3. [Snelheid]

Een wielrenner rijdt met een gemiddelde snelheid van $36 km/h$ gedurende 25 minuten. Bereken de afstand in meter.

Gegeven / Gevraagd / Formule	Oplossing

Antwoord: _____

Vraagstuk 4. [Snelheid]

Een hogesnelheidstrein passeert km-paal 110 om 9:54 en km-paal 152 om 10:01. Hoe snel rijdt de trein in m/s?

Gegeven / Gevraagd / Formule	Oplossing

Antwoord: _____

Vraagstuk 5. [Snelheid]

Een slechtvalk haalt snelheden tot 360 km/h. Hoeveel seconden heeft hij aan die snelheid nodig om 100 m af te leggen?

Gegeven / Gevraagd / Formule	Oplossing

Antwoord: _____

Vraagstuk 6. [Referentiepunt]

Een auto en een bestelwagen rijden op de autosnelweg. De auto rijdt 48 km van Kortrijk naar Gent in 24 min. De bestelwagen rijdt 48 km in de andere richting (Gent → Kortrijk) in 26 min. Bereken de snelheid van beide voertuigen als het referentiepunt in Kortrijk ligt (x-as naar Gent).

Gegeven / Gevraagd / Formule	Oplossing

Antwoord: _____

Vraagstuk 7. [Positiefunctie]

Een vrachtwagen rijdt op een snelweg. Om 2 uur bevindt hij zich op positie 40 km. Hij rijdt verder met een constante snelheid van 90 km/h.

a) Stel de positievergelijking op.

b) Bereken de positie om 3,5 uur.

Gegeven / Gevraagd / Formule	Oplossing

Antwoord: _____

Vraagstuk 8. [Positiefunctie]

Een fietser vertrekt op een rechte weg vanuit positie 5 km. Hij rijdt met een constante snelheid van 18 km/h. Stel de positievergelijking op.

Gegeven / Gevraagd / Formule	Oplossing

Antwoord: _____

Vraagstuk 9. [Positiefunctie]

Een motorfiets vertrekt op een rechte weg vanuit positie 100 m. Hij rijdt met een constante snelheid van 90 km/h. Stel de positievergelijking op.

Gegeven / Gevraagd / Formule	Oplossing

Antwoord: _____