

Kopieerbladen en oplossingen

Tijd, afstand & snelheid

Opdracht 1 Zet om.

$\frac{1}{4}$ uur = minuten	10 minuten = .../... uur	$\frac{1}{2}$ uur = minuten
3 uur = minuten	12 minuten = .../... uur	6 minuten = .../... uur
4 minuten = seconden	20 seconden = .../... minuut	15 seconden .../... minuut
$\frac{1}{10}$ minuut = seconden	45 seconden = .../... minuut	$\frac{1}{3}$ minuut = seconden

Opdracht 2 Maaïke woont op 7 km van de boerderij. Twee keer per week legt zij die afstand heen en terug af met de fiets.

Welk gegeven ontbreekt er om te berekenen hoeveel minuten Maaïke elke week onderweg is?

Opdracht 3 Lees en vul aan.



Een koe loopt 450 meter in 1 minuut. Daarbij haalt ze dus een gemiddelde snelheid van km per uur.

Een paard haalt een gemiddelde snelheid van 50 km/uur.

Hij legt dus km af in 6 minuten.

berekening:

Opdracht 4 Vul de tabel aan.

afstand	tijd	snelheid
8 km	2 uur	
120 km		80 km/uur
	45 minuten	20 km/uur
75 km	anderhalf uur	
20 km		120 km/uur

Opdracht 5 Vul de tabel in.

Lieselotte heeft een nieuwe fiets. Die is veiliger, want hij is immers helemaal in orde. Hij rijdt natuurlijk ook veel beter dan haar oude fiets. Vroeger had Lieselotte voor de 4 km naar school 15 minuten nodig. Nu lukt dit in 3 minuten minder. Bereken haar gemiddelde snelheid van vroeger en nu.

	afstand	tijd	gemiddelde snelheid
met de oude fiets			
met de nieuwe fiets			

**Opdracht 6** Jozefien en Joke rijden samen met de tandem naar de boerderij.

Naargelang de weersomstandigheden verschilt hun gemiddelde snelheid nogal. Bereken de ontbrekende gegevens.

	afstand	tijd	gemiddelde snelheid
met rugwind	28 km	48 min.	
met tegenwind	28 km		21 km/uur
bij regenweer	28 km	1 uur	

Bewerking en schema:

.....

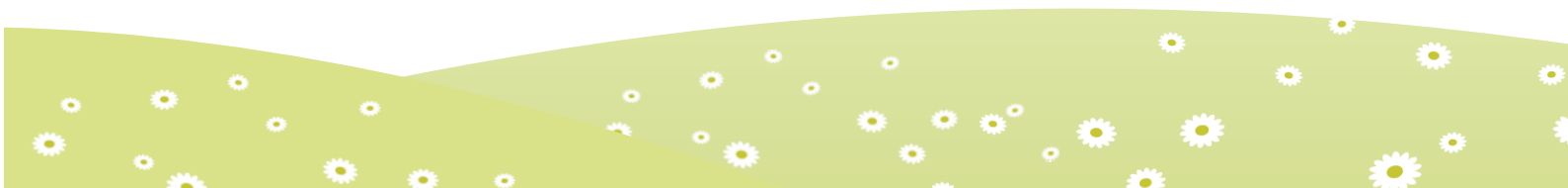
.....

.....

.....

.....

.....



Snelheid

Opdracht 1 Zet om.

$\frac{1}{4}$ uur =15..... minuten	10 minuten = ...1/6... uur	$\frac{1}{2}$ uur = ...30... minuten
3 uur =180..... minuten	12 minuten = ..1/5..... uur	6 minuten = ...1/10.... uur
4 minuten = ...240 ... seconden	20 seconden = ...1/3... minuut	15 seconden = ...1/4... minuut
$\frac{1}{10}$ minuut = ...6.... seconden	45 seconden = ...3/4... minuut	$\frac{1}{3}$ minuut =20... seconden

Opdracht 2 Maaïke woont op 7 km van de boerderij. Twee keer per week legt zij die afstand heen en terug af met de fiets.

Welk gegeven ontbreekt er om te berekenen hoeveel minuten Maaïke elke week onderweg is?

De gemiddelde snelheid van Maaïke ontbreekt.

Opdracht 3 Lees en vul aan.



Een koe loopt 450 meter in 1 minuut. Daarbij haalt ze dus een gemiddelde snelheid van 27 km per uur.

Een paard haalt een gemiddelde snelheid van 50 km/uur.

Hij legt dus 5 km af in 6 minuten.

berekening:

$$450 \text{ m} \times 60 = 27\,000 \text{ m} = 27 \text{ km}$$

$$50 \text{ km} : 10 = 5 \text{ km}$$

Opdracht 4 Vul de tabel aan.

afstand	tijd	snelheid
8 km	2 uur	4 km/uur
120 km	1 uur 30 minuten	80 km/uur
15 km	45 minuten	20 km/uur
75 km	anderhalf uur	50 km/uur
20 km	10 minuten	120 km/uur

Wijs de leerlingen erop dat ze gebruik maken van een kladschrift waarin ze schema's kunnen opstellen.

Maak de leerlingen duidelijk dat er drie elementen zijn bij vraagstukken rond snelheid: afstand, tijd en gemiddelde snelheid.

Opdracht 5 en 6 kunnen de sterke leerlingen individueel maken. Maak deze oefeningen samen met de zwakkere leerlingen.

Opdracht 5 Vul de tabel in.

Lieselotte heeft een nieuwe fiets. Die is veiliger, want hij is immers helemaal in orde. Hij rijdt natuurlijk ook veel beter dan haar oude fiets. Vroeger had Lieselotte voor de 4 km naar school 15 minuten nodig. Nu lukt dit in 3 minuten minder. Bereken haar gemiddelde snelheid van vroeger en nu.

	afstand	tijd	gemiddelde snelheid
met de oude fiets	4 km	15 min.	16 km/uur
met de nieuwe fiets	4 km	12 min.	20 km/uur



Opdracht 6 Jozefien en Joke rijden samen met de tandem naar de boerderij.

Naargelang de weersomstandigheden verschilt hun gemiddelde snelheid nogal. Bereken de ontbrekende gegevens.

	afstand	tijd	gemiddelde snelheid
met rugwind	28 km	48 min.	35 km/uur
met tegenwind	28 km	1 uur 20 minuten	21 km/uur
bij regenweer	28 km	1 uur	28 km/uur

Bewerking en schema:

28 km	in	48 min.	21 km	in	1 uur
: 4 ↓		: 4 ↓	: 3 ↓		: 3 ↓
7 km	in	12 min.	7 km	in	20 min.
5 x ↓		5 x ↓	4 x ↓		4 x ↓
35 km	in	1 uur	28 km	in	80 min.

Tip!

-Neem een kijkje op de onderstaande site. Daarop staan enkele snelheden van dieren. De leerlingen raden hoe vlug een hond, jachtluipaard of giraf kan lopen en achteraf wordt de snelheid zichtbaar.

<http://www.cijfers.net/sprintje.html>