Dit blok gaat over rekenen en techniek. De kinderen gaan zien dat rekenen ook in de techniek terug te vinden is. De kinderen gaan zelf aan de slag met tandwielen, leren hoe je de omtrek van een cirkel kunt bepalen, wat π te maken heeft met de diameter en de omtrek van een cirkel, ze onderzoeken wat een versnelling van een fiets voor invloed heeft en gebruiken verschillende rekenvaardigheden. Het blok wordt afgesloten met een onderzoek, waarmee wordt uitgerekend hoeveel keer je op de fiets moet trappen om een bepaalde afstand af te leggen.

Deze maand leert uw kind:

- Wat tandwielen zijn
- Hoe je een overbrenging kunt maken met tandwielen
- De verhouding tussen de diameter en de omtrek van een cirkel
- De omtrek van een cirkel berekenen
- Wat π is
- De afstand bij één keer rondtrappen op een fiets berekenen
- Grafieken maken met tijd en afstand
- Snelheid berekenen aan de hand van diameter, versnelling en aantal keer trappen per minuut
- De gemiddelde snelheid uitrekenen aan de hand van de lijn in een grafiek
- Een onderzoek uitvoeren

In de klas komt aan de orde:

- Kinderen leren wat tandwielen zijn en breuken vermenigvuldigen en delen.
- Kinderen leren grafieken maken met tijd en afstand en snelheid uitrekenen.
- Kinderen de verhouding tussen de diameter en de omtrek van een cirkel en de omtrek van figuren berekenen.

16 Test jezelf

1

Vereenvoudig.
Schrijf de verhoudingen met zo klein mogelijke getallen.

8 : 24 =
10 : 25 =
24 : 36 =

> M: 1

2

Reken uit.
Van oranje en witte kralen wordt een ketting gemaakt.
De verhouding oranje kralen : witte kralen is 3 : 4.

a Hoeveel oranje kralen zijn nodig bij 32 witte kralen?
b Hoeveel witte kralen zitten in een ketting van in totaal 140 kralen?

> M: 2

3

Reken uit.

$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} =$ $\frac{4}{7} \times \frac{3}{8} =$ $1\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} =$

> M: 3

4

Reken uit.

$\frac{2}{3} : 3 =$ $5 : \frac{3}{4} =$ $\frac{3}{5} : \frac{3}{7} =$

> M: 4

5

Reken uit.

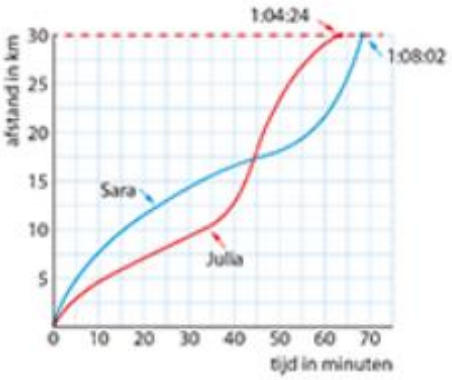
$\frac{1}{3}$ deel van $\frac{3}{7} =$ $\frac{3}{4}$ deel van $\frac{3}{4} =$

> M: 5

6

Lees af en reken uit.
In de grafiek zie je het verloop van een fietswedstrijd tussen Sara en Julia.

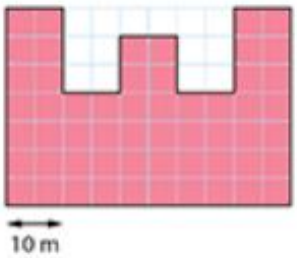
a Hoeveel km is de wedstrijd?
b Wie heeft de wedstrijd gewonnen?
c Hoeveel minuten was het tijdsverschil bij de finish?
d Na hoeveel minuten passeerden ze elkaar?



> M: 6, 7

© Noordhoff Uitgevers bv

7 **Reken uit.**
Bereken de omtrek van deze figuur.



> M: 8

8 **Reken uit.**
Bereken de omtrek van de cirkel.
Gebruik de rekenregel
omtrek = 3,14 × diameter.

> M: 9, 10

9 **Reken uit.**
Een trein vertrekt om 10:20:15 uur.
De treinreis duurt 45:15 minuten.
Hoe laat komt de trein aan?

> M: 11

10 **Reken uit.**
De winnaar van een fietstocht deed er 2:58:53 uur over.
De laatste renner kwam na 3:09:15 uur over de streep.
Hoeveel minuten deed de laatste renner er langer over dan de winnaar?

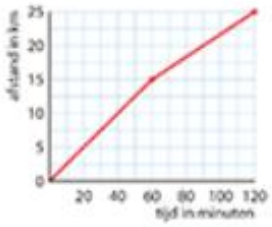
> M: 12, 13

11 **Reken uit.**
Tobias fietst 55 km. Hij doet er 2:45 uur over.
Bereken zijn gemiddelde snelheid in km per uur.

> M: 14

12 **Reken uit.**
In de grafiek kun je de fietstocht van Lars aflezen.

a Bereken zijn gemiddelde snelheid in het eerste uur in km per uur.
b Bereken zijn gemiddelde snelheid in het tweede uur in km per uur.
c Bereken zijn gemiddelde snelheid over de hele tocht in km per uur.



> M: 15, 16

© Noordhoff Uitgevers bv