

BLOK 7 1 HET STAAFDIAGRAM



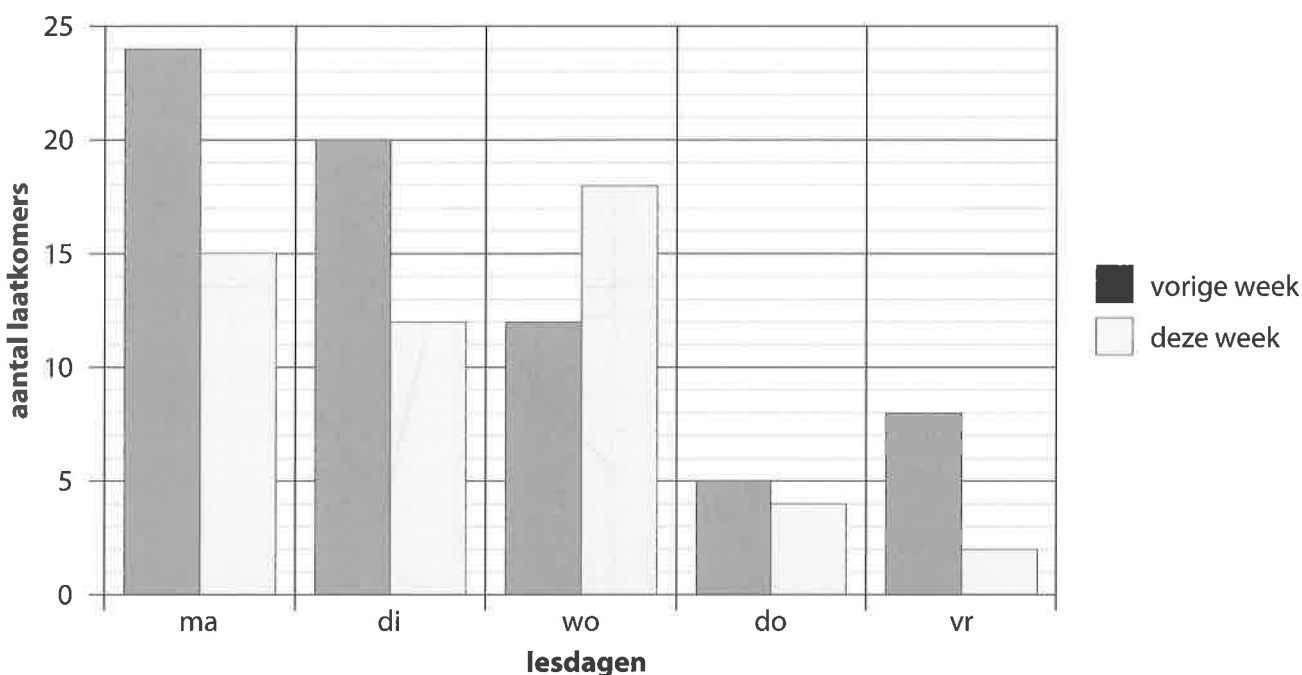
Kijk goed naar het staafdiagram.

- Wat lees je af op de horizontale as?
- Wat lees je af op de verticale as?
- Hoe groot is de afstand tussen twee waarden op de verticale as?

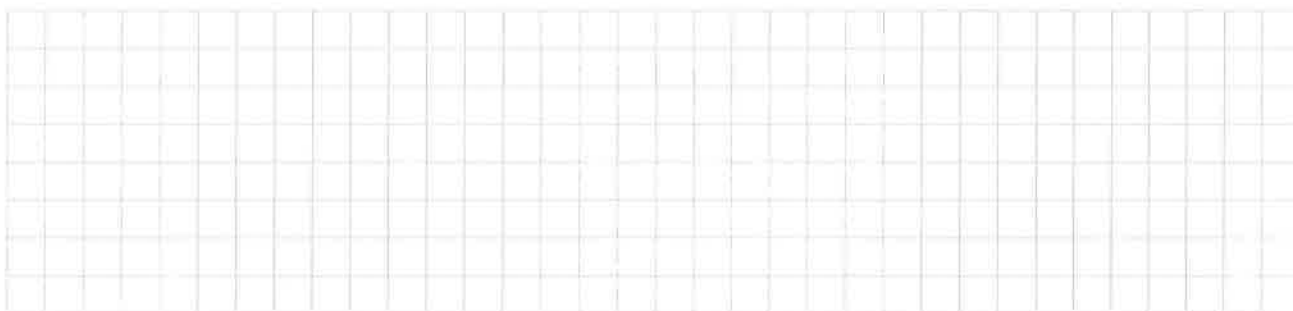
Je vindt meer over het staafdiagram in je Rekenwijzer bij nr. 10.

Lees de gegevens af van het staafdiagram en beantwoord de vragen.

In basisschool 'De Wijzer' noteerden alle leerkrachten tijdens de voorbije twee weken elke ochtend het aantal laatkomers. De directeur maakte met de gegevens een staafdiagram.



- Op welke dag waren er vorige week de meeste laatkomers? *maandag*
- Op welke dag waren er deze week de meeste laatkomers? *woensdag*
- In welke week waren er op donderdag de meeste laatkomers? *vorige week*
- Hoeveel laatkomers waren er deze week op dinsdag? *12 laatkomers*
- Op welke dag nam het aantal laatkomers vorige week opnieuw toe? *vrijdag*
- Op welke dag verschillen beide weken het meest van aantal? *maandag*



BLOK 7 2 DE LIJNGRAFIEK



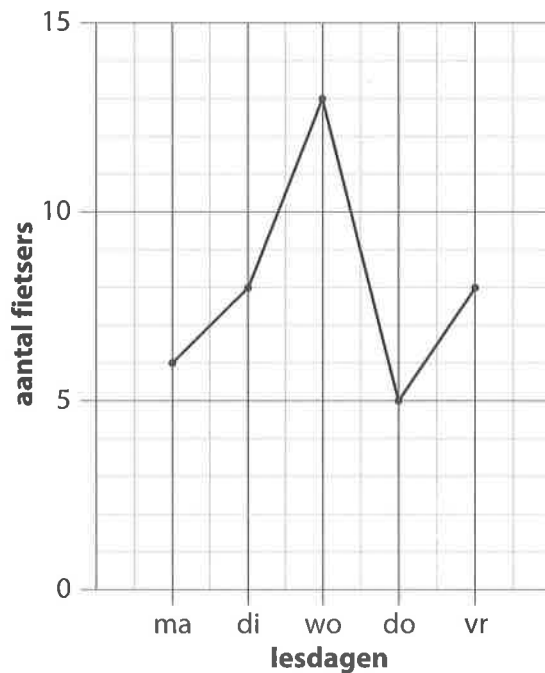
Gegevens waar een evolutie (voor- of achteruitgang) in zit, kun je duidelijk weergeven in een lijngrafiek. Je vindt meer over de lijngrafiek in je Rekenwijzer bij nr. 10.

Stel de gegevens van de tabel voor in een lijngrafiek. Beantwoord daarna de vragen.



De juf van klas 6A van Basisschool 'De Stap' houdt het aantal leerlingen bij dat deze week met de fiets naar school kwam. Maak er een lijngrafiek mee.

| dag | aantal fietsers |
|-----------|-----------------|
| maandag | 6 |
| dinsdag | 8 |
| woensdag | 13 |
| donderdag | 5 |
| vrijdag | 8 |

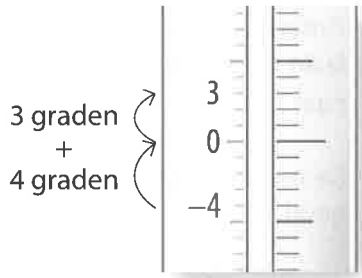


- Hoeveel fietsers waren er meer op vrijdag dan op maandag?2..... fietsers
- Tussen welke dagen is het aantal fietsers het sterkst gestegen?
tussen dinsdag en woensdag.....
- Tussen welke dagen is het aantal fietsers het sterkst gedaald?
tussen woensdag en donderdag.....
- Hoeveel leerlingen van klas 6A kwamen deze week gemiddeld per dag met de fiets naar school?
.....8..... leerlingen

$$6 + 8 + 13 + 5 + 8 = 40$$

$$40 : 5 = 8$$

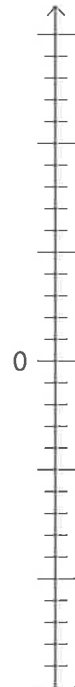
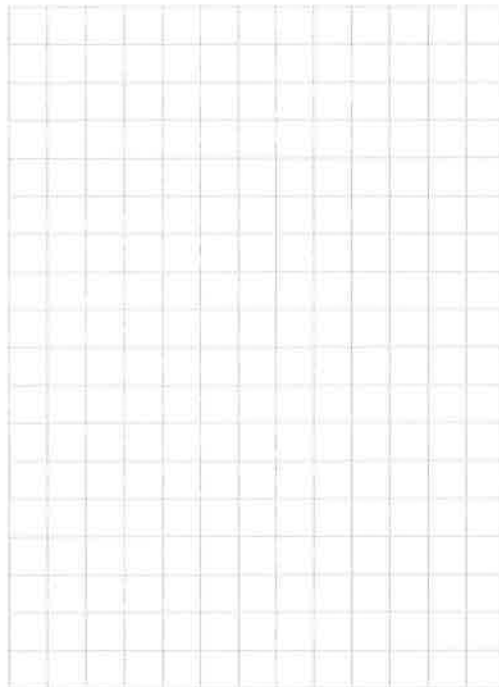
BLOK 7 3 REKENEN MET NEGATIEVE GETALLEN



- Een bewerking met negatieve getallen stel je het best voor op een verticale getallenlijn. Dat helpt!
- Om het verschil tussen een positief en een negatief getal te berekenen, reken je altijd eerst tot nul! Het verschil tussen $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ en $3\text{ }^{\circ}\text{C}$ is $7\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Meer over rekenen met negatieve getallen vind je in je Rekenwijzer bij nr. 39c.

a Bereken het aantal graden verschil tussen deze temperaturen.

- tussen $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ en $11\text{ }^{\circ}\text{C}$ 6 graden
 tussen $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$ en $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 9 graden
 tussen $14\text{ }^{\circ}\text{C}$ en $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 17 graden
 tussen $-13\text{ }^{\circ}\text{C}$ en $7\text{ }^{\circ}\text{C}$ 20 graden
 tussen $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ en $8\text{ }^{\circ}\text{C}$ 12 graden
 tussen $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$ en $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 9 graden
 tussen $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ en $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ 7 graden
 tussen $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ en $11\text{ }^{\circ}\text{C}$ 12 graden



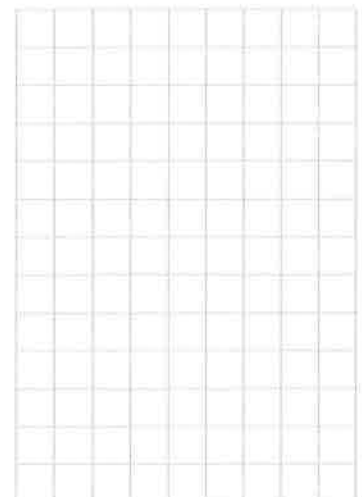
b Lees en los op.

Hoeveel geld is er op de bankrekening bijgekomen of afgehaald?
 Teken het op een getallenlijn, als je twijfelt.

- van 320 euro naar 480 euro: 160 euro (erbij) eraf
- van 115 euro naar -95 euro: 210 euro erbij (eraf)
- van -420 euro naar -50 euro: 370 euro (erbij) eraf
- van 240 euro naar -140 euro: 380 euro erbij (eraf)

Matty parkeert zijn auto in de ondergrondse garage op niveau -2 .
 Hij neemt de lift naar zijn appartement op de 11e verdieping.

De lift moet 13 verdiepingen stijgen.



BLOK 7 4 GEMIDDELDE EN MEDIAAN



Het **gemiddelde** berekenen:

- Tel eerst alle getallen op.
- Deel die som door het aantal getallen.



De **mediaan** bepalen:

- Orden eerst de getallen van klein naar groot of van groot naar klein.
- De mediaan is het middelste getal.
- Bij een even aantal getallen neem je het gemiddelde van de middelste twee getallen.

a Bereken het gemiddelde en bepaal de mediaan.

Bakker Carl heeft zijn bestellijst voor taarten van deze week in de bakkerij uitgehangen.

| | ma | di | wo | do | vr | za | zo |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|
| rijstaart | 3 | 4 | 1 | 6 | 0 | 5 | 9 |
| fruittaart | 1 | 3 | 0 | 3 | 4 | 10 | 14 |
| frangipane | 2 | 0 | 2 | 3 | 1 | 5 | 8 |

Hoeveel rijstaarten zal hij deze week gemiddeld bakken? Bepaal ook de mediaan.

$$3 + 4 + 1 + 6 + 0 + 5 + 9 = 28$$

$$28 : 7 = 4$$

0 - 1 - 3 - **4** - 5 - 6 - 9

Hoeveel fruittaarten zal hij deze week gemiddeld bakken? Bepaal ook de mediaan.

$$1 + 3 + 0 + 3 + 4 + 10 + 14 = 35$$

$$35 : 7 = 5$$

0 - 1 - 3 - **3** - 4 - 10 - 14

Gemiddelde:4..... rijstaarten

Mediaan:4.....

Gemiddelde:5..... fruittaarten

Mediaan:3.....

b Bepaal de mediaan.

Nel, Flo, Els en Anaïs lopen in dezelfde estafetteploeg. Hun persoonlijke records zijn 43, 41, 37 en 46 seconden per ronde.

Bewerking: $37 - 41 - 43 - 46$

$41 + 43 = 84 \rightarrow 84 : 2 = 42$

Mediaan:42.....



BLOK 7 5 HOOFDREKENEN: KOMMAGETALLEN VERMENIGVULDIGEN MET KOMMAGETALLEN



a Los op. Denk aan de maaltafels. Kijk naar het voorbeeld.

$$\begin{array}{r} 6 \times 3 = 18 \\ \downarrow : 10 \quad \downarrow : 10 \quad \downarrow : 100 \\ 0,6 \times 0,3 = 0,18 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} 0,5 \times 0,5 = \dots\dots\dots 0,25 \dots\dots\dots & 0,02 \times 0,8 = \dots\dots\dots 0,016 \dots\dots\dots \\ 0,04 \times 0,7 = \dots\dots\dots 0,028 \dots\dots\dots & 0,5 \times 0,03 = \dots\dots\dots 0,015 \dots\dots\dots \\ 0,09 \times 0,6 = \dots\dots\dots 0,054 \dots\dots\dots & 0,9 \times 0,9 = \dots\dots\dots 0,81 \dots\dots\dots \\ 0,8 \times 0,7 = \dots\dots\dots 0,56 \dots\dots\dots & 0,06 \times 0,4 = \dots\dots\dots 0,024 \dots\dots\dots \end{array}$$

b Reken handig uit door één factor te splitsen. Kijk naar het voorbeeld.

$$\begin{array}{l} 1,1 \times 4,2 = (1 \times 4,2) + (0,1 \times 4,2) \\ = 4,20 + 0,42 = 4,62 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 7,4 \times 0,3 = (7 \times 0,3) + (0,4 \times 0,3) \\ = 2,10 + 0,12 = 2,22 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5,5 \times 0,6 = (\dots 5 \dots \times \dots 0,6 \dots) + (\dots 0,5 \dots \times \dots 0,6 \dots) \\ = \dots 3 \dots + \dots 0,3 \dots = \dots 3,3 \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2,2 \times 3,1 = (2 \times 3,1) + (0,2 \times 3,1) \\ = 6,20 + 0,62 = 6,82 \end{array}$$

c Reken handig uit door één factor te delen door een getal en de andere factor met hetzelfde getal te vermenigvuldigen. Kijk naar het voorbeeld.

$$\begin{array}{r} 2,5 \times 0,4 = \\ \downarrow \times 4 \quad \downarrow : 4 \\ 10 \times 0,1 = 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2,4 \times 0,5 = \\ \downarrow : \dots 2 \dots \quad \downarrow \times \dots 2 \dots \\ \dots 1,2 \dots \times \dots 1 \dots = \dots 1,2 \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,15 \times 0,2 = \\ \downarrow : \dots 5 \dots \quad \downarrow \times \dots 5 \dots \\ \dots 0,03 \dots \times \dots 1 \dots = \dots 0,03 \dots \end{array}$$

d Reken uit zoals jij dat het handigst vindt. Je mag tussenstappen noteren.

$$\begin{array}{l} 0,7 \times 1,5 = (0,7 \times 1) + (0,7 \times 0,5) \\ = 0,70 + 0,35 = 1,05 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 0,3 \times 1,2 = 0,1 \times 3,6 \\ = 0,36 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 0,07 \times 0,9 = 0,063 \\ = \dots\dots\dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2,8 \times 0,6 = (2 \times 0,6) + (0,8 \times 0,6) \\ = 1,20 + 0,48 = 1,68 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1,6 \times 0,25 = 0,4 \times 1 \\ = 0,4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 0,6 \times 0,8 = 0,48 \\ = \dots\dots\dots \end{array}$$

BLOK 7

6 CIJFEREN: KOMMAGETALLEN VERMENIGVULDIGEN MET KOMMAGETALLEN



Lees eerst even dit.

| |
|---------------------------------|
| $4,2 \times 397,4 =$ |
| $\approx 4 \times 400 = 1\ 600$ |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|----|----|---|--------------|--------------|--------------|--|
| | | | 3 | 9 | 7, | 4 | | | | | |
| | | | | | | 4, | 2 | | | | |
| | | x | | | | | | | | | |
| | | | 7 | 9 | 4 | 8 | | 1 | 1 | | |
| | + | 1 | 5 | 8 | 9 | 6 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| | | + | | | | | | | | | |
| | | | 1 | 6 | 6 | 9, | 0 | 8 | | | |

- We vermenigvuldigen alsof er geen komma staat.
- We plaatsen de komma achteraf op de juiste plaats in het product.
- Het product heeft evenveel cijfers na de komma als beide factoren samen.
- Vergeet niet vooraf te schatten. Zo zie je vlug of je uitkomst kan of niet. Zo kun je ook controleren of de komma juist staat of niet.

a

Los op door te cijferen. Vergeet de schatting niet. Controleer het product met je ZRM.

ZRM

| |
|---------------------------------|
| $5,7 \times 411,5 =$ |
| $\approx 6 \times 400 = 2\ 400$ |

| |
|-------------------------------------|
| $3\ 025,4 \times 6,2 =$ |
| $\approx 3\ 000 \times 6 = 18\ 000$ |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|----|----|---|--------------|--------------|--|--|
| | | | 4 | 1 | 1, | 5 | | | | | |
| | | x | | | | | | | | | |
| | | | 2 | 8 | 8 | 0 | 5 | 3 | 1 | | |
| | | + | 2 | 0 | 5 | 7 | 5 | 0 | 2 | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | 2 | 3 | 4 | 5, | 5 | 5 | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|----|----|--------------|---|--------------|--|
| | | | 3 | 0 | 2 | 5, | 4 | | | | |
| | | x | | | | | | | | | |
| | | | 6 | 0 | 5 | 0 | 8 | 1 | | | |
| | | + | 1 | 8 | 1 | 5 | 2 | 4 | 0 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | 8 | 7 | 5 | 7, | 4 | 8 | 3 | |

b


Bepaal de plaats van de komma door te schatten.

- $38,79 \times 5,2 \approx 40 \times 5 = 200 \rightarrow 2\ 017,08$
- $8,1 \times 3\ 894,5 \approx 8 \times 4\ 000 = 32\ 000 \rightarrow 31\ 545,45$
- $73,6 \times 68,4 \approx 70 \times 70 = 4\ 900 \rightarrow 5\ 034,24$
- $213,77 \times 57,9 \approx 200 \times 60 = 12\ 000 \rightarrow 12\ 377,283$
- $4,02 \times 501,3 \approx 4 \times 500 = 2\ 000 \rightarrow 2\ 015,226$

BLOK 7 7 KORTING BEREKENEN



Zo bereken je de nieuwe prijs.



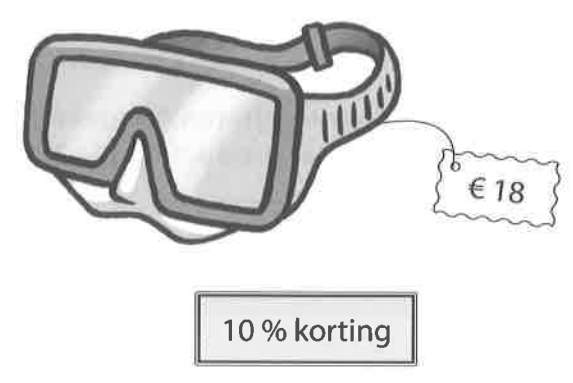
- Je berekent eerst de korting:
 $20\% = \frac{1}{5} \rightarrow \frac{1}{5}$ van € 120 = € 120 : 5 = € 24
- Om te weten hoeveel je nog moet betalen, trek je de korting af van de oude prijs.
 Nieuwe prijs = € 120 – € 24 = € 96
 De schoenen kosten nog 96 euro.

Bereken de nieuwe prijs.



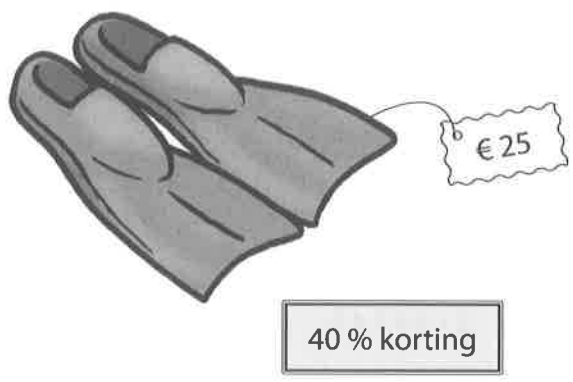
Korting: 25% van € 60 = $\frac{1}{4}$ van € 60
 = € 60 : 4 = € 15

Nieuwe prijs: € 60 – € 15 = € 45



Korting: 10% van € 18 = $\frac{1}{10}$ van € 18
 = € 18 : 10 = € 1,80

Nieuwe prijs: € 18 – € 1,80 = € 16,20



Korting: 40% van € 25 = $\frac{2}{5}$ van € 25
 = (€ 25 : 5) x 2 = € 10

Nieuwe prijs: € 25 – € 10 = € 15



Korting: 15% van € 80 = $\frac{3}{20}$ van € 80
 = (€ 80 : 20) x 3 = € 12

Nieuwe prijs: € 80 – € 12 = € 68

BLOK 7 8 HET PERCENT KORTING BEREKENEN



Wanneer je de korting in percent berekent, gebruik dan een verhoudingstabel. Dat helpt!

Bereken de korting in percent.

a

| van | voor | korting in % |
|------|------|---------------|
| € 40 | € 30 |25%..... |



Gebruik een verhoudingstabel om uit te rekenen.

| | | | |
|--------------|----|---|-----|
| nieuwe prijs | 30 | 3 | 75 |
| oude prijs | 40 | 4 | 100 |

b

| van | voor | korting in % |
|-------|-------|---------------|
| € 150 | € 120 |20%..... |

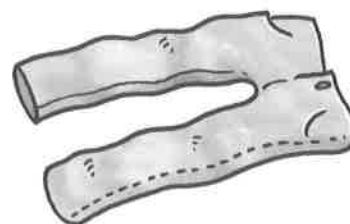


Gebruik een verhoudingstabel om uit te rekenen.

| | | | |
|--------------|-----|---|-----|
| nieuwe prijs | 120 | 4 | 80 |
| oude prijs | 150 | 5 | 100 |

c

| van | voor | korting in % |
|------|------|---------------|
| € 70 | € 49 |30%..... |



Gebruik een verhoudingstabel om uit te rekenen.

| | | | |
|--------------|----|----|-----|
| nieuwe prijs | 49 | 7 | 70 |
| oude prijs | 70 | 10 | 100 |

BLOK 7 9 GEPAST BETALEN OF TERUGGEVEN



- Om met zo weinig mogelijk briefjes en muntstukken te betalen of terug te geven:
 - begin je altijd met het briefje of het muntstuk met de grootste passende waarde;
 - bepaal je hoeveel je dan nog moet betalen en herhaal je dat tot je het volledige bedrag hebt.
- Het kan helpen om het bedrag te leggen met speelgoedgeld.

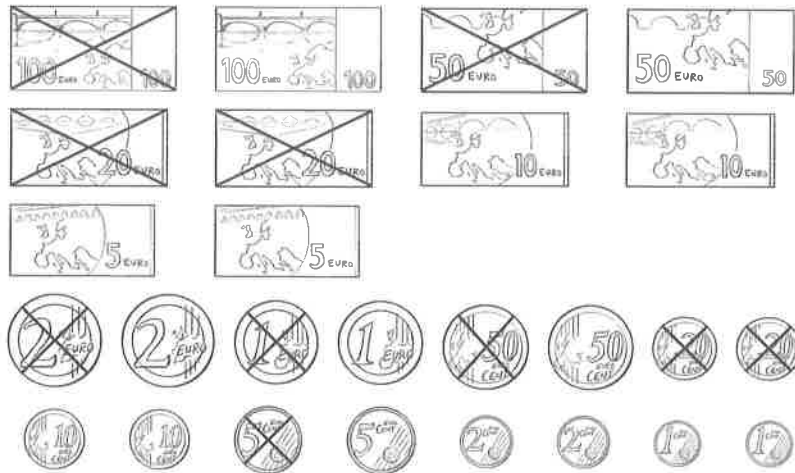
Kijk ook in je Rekenwijzer bij nr. 38.

a

Kruis aan hoe je betaalt met zo weinig mogelijk briefjes en muntstukken.

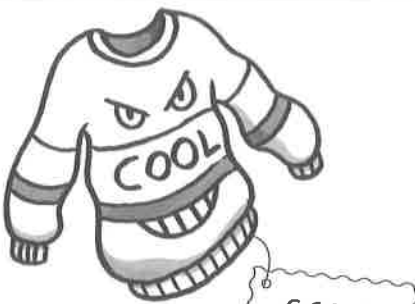


Betaal gepast.

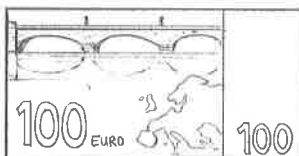


b

Kruis aan hoe je terugkrijgt met zo weinig mogelijk briefjes en muntstukken.



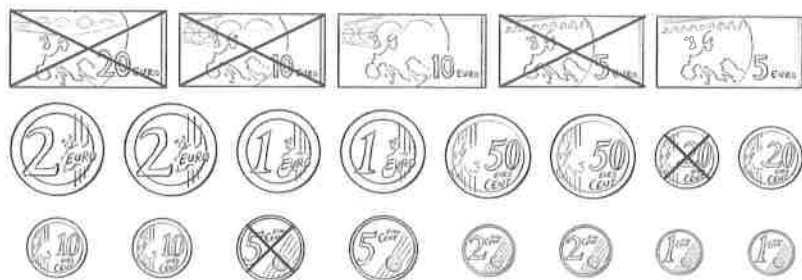
Betaald met:



Bereken eerst hoeveel euro je terugkrijgt.

Berekening: $€ 100 - € 64,75 = € 35,25$

Geef terug.



BLOK 7 10 DE GEMIDDELDE TEMPERATUUR BEREKENEN



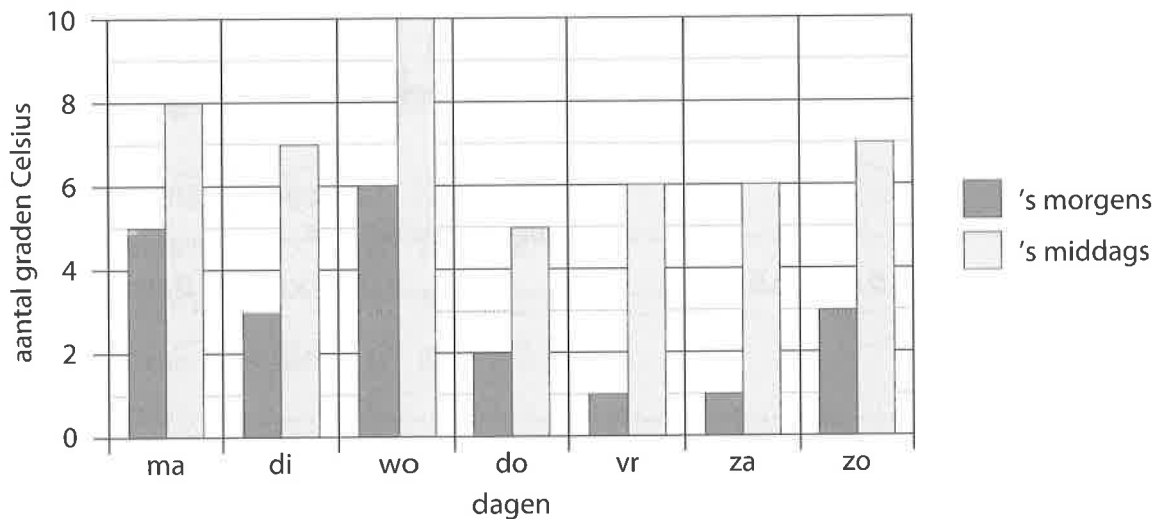
Om de gemiddelde temperatuur te berekenen:

- tel je eerst alle getallen op;
- deel je die som door het aantal getallen.

Kijk ook in je Rekenwijzer bij nr. 20.

**Lees de temperaturen correct af van het staafdiagram.
Bereken daarna de gemiddelde temperatuur.**

In de krokusvakantie heeft Marthe een week lang de buitentemperatuur gemeten. Dat deed ze 's morgens en 's middags. Op het einde van de week verwerkte ze haar metingen in dit staafdiagram.



a Noteer eerst de temperaturen.

| | ma | di | wo | do | vr | za | zo |
|------------|------|------|-------|------|------|------|------|
| 's morgens | 5 °C | 3 °C | 6 °C | 2 °C | 1 °C | 1 °C | 3 °C |
| 's middags | 8 °C | 7 °C | 10 °C | 5 °C | 6 °C | 6 °C | 7 °C |

b Bereken nu de gemiddelde temperatuur voor die 7 dagen.

's morgens: $5^{\circ}\text{C} + 3^{\circ}\text{C} + 6^{\circ}\text{C} + 2^{\circ}\text{C} + 1^{\circ}\text{C} + 1^{\circ}\text{C} + 3^{\circ}\text{C} = 21^{\circ}\text{C}$

$21^{\circ}\text{C} : 7 = 3^{\circ}\text{C}$

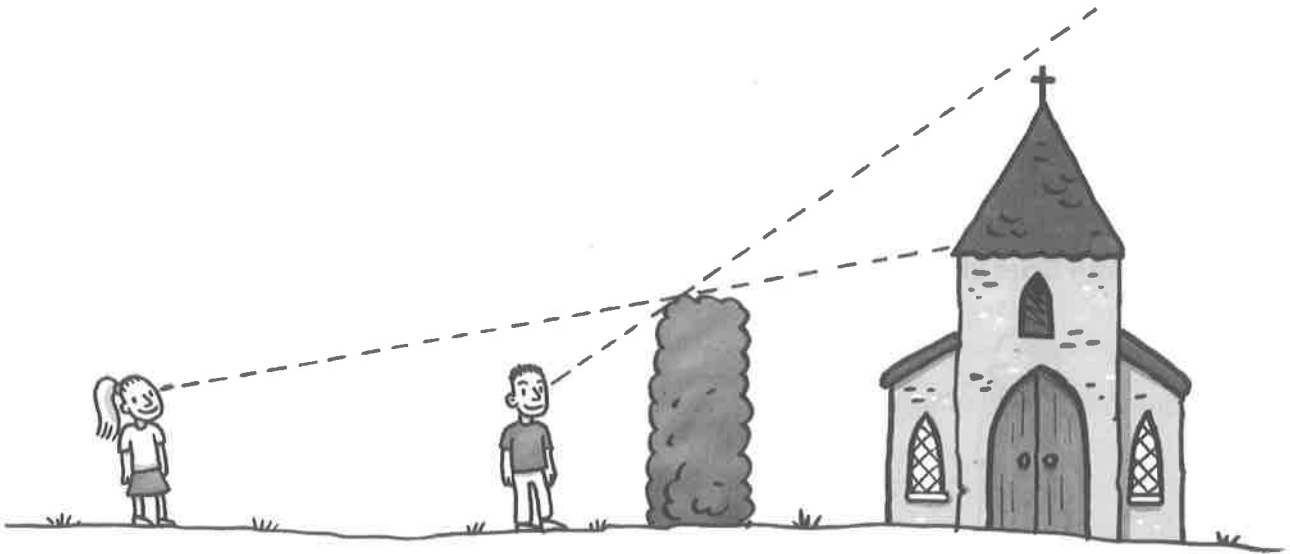
's middags: $8^{\circ}\text{C} + 7^{\circ}\text{C} + 10^{\circ}\text{C} + 5^{\circ}\text{C} + 6^{\circ}\text{C} + 6^{\circ}\text{C} + 7^{\circ}\text{C} = 49^{\circ}\text{C}$

$49^{\circ}\text{C} : 7 = 7^{\circ}\text{C}$

BLOK 7 13 DE PLAATS VAN DE WAARNEMER BEPALEN



Kijk je mee? Inge ziet wat Hans niet ziet!

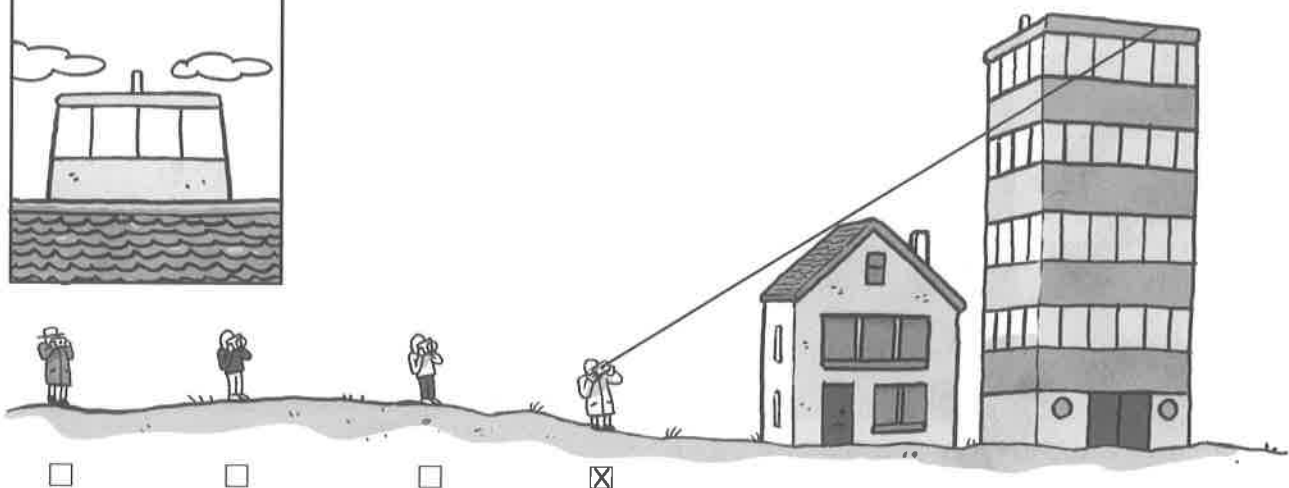


Hans staat dicht bij de haag. Hij kan de kerktoren niet zien.
Inge staat verder van de haag en ziet de kerktoren wel.

Teken een kijklijn om te bepalen wie wat ziet of wie de foto maakte.
Kijk ook nog eens in je Rekenwijzer bij nr. 58.



Wie heeft de foto gemaakt? Kruis aan.



BLOK 7 14 STANDPUNTEN BEPALEN



Werk in stappen:

- Bekijk de foto aandachtig.
- Zoek op de foto naar bijzondere kenmerken.
- Kijk wat links en rechts is.

Kijk ook nog eens in je Rekenwijzer bij nr. 60.

a

Op het familiefeest spelen de jongste kinderen met hun poppenhuis. Wie ziet welke situatie?

Mathieu

Annick



Chloë

Hector

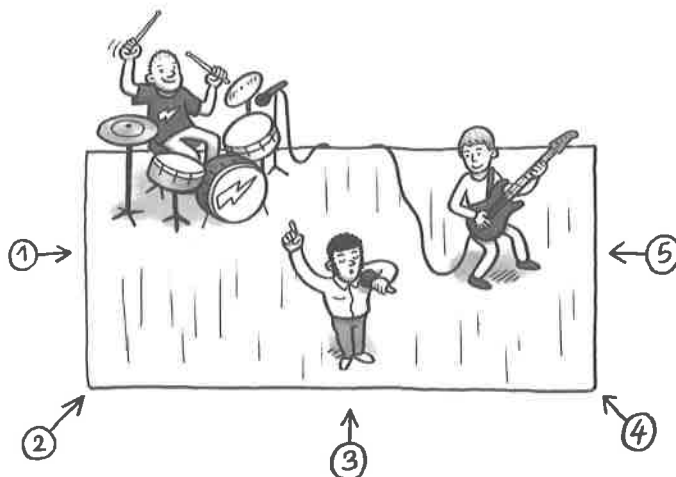


Dit ziet *Hector* Dit ziet *Annick* Dit ziet *Chloë*

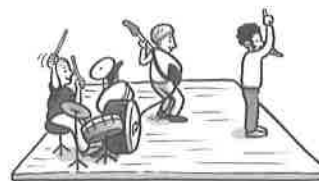
Welk aanzicht van het poppenhuis ziet het overblijvende kind? *het achteraanzicht*

b

Waar stond de fotograaf toen hij de foto's maakte? Noteer de nummers.



A = *4*



B = *1*

BLOK 7 15 DE RELATIE TUSSEN EEN GETEKENDE SITUATIE EN EEN PLATTEGROND ONDERZOEKEN



Welke plattegrond hoort bij de tekening? Kruis die aan.

