

Blok 6: les 1, 2, 5 (taak 5a),
16, peiltaak week 2
Blok 7: eigen taken, les 14, les 19

Verhoudingen

HOOFDDOEL

Les 1: Herhalen van rekenen met verhoudingen en verhoudingsproblemen handig oplossen.
Les 2: Contextproblemen over procenten, verhoudingen, breuken en kommagetallen oplossen.

EXTRA MATERIAAL LES 1

- **instructie:** wisbordje (per kind)
- **verlengde instructie:** lege losse kaartjes (per kind)
- **observatieformulier.pdf**

EXTRA MATERIAAL LES 2

- **instructie:** wisbordje (per kind)
- **observatieformulier.pdf**

Lesdoel



Verhoudingen

Je leert contextproblemen over procenten, verhoudingen, breuken en kommagetallen oplossen.

- Je herhaalt het koppelen van veelvoorkomende percentages aan breuken, kommagetallen en verhoudingen. (les 1)
- Je leert contextproblemen over procenten, verhoudingen, breuken en kommagetallen oplossen. (les 2)

groep 8 blok 5 doel 3

Reken uit. Laat zien hoe je rekent in je rekenschrift.

Finn maakt oranje verf. Hij mengt daarvoor 3 delen rood en 5 delen geel. Hoeveel ml rode en gele verf heeft hij nodig om 1000 ml (1 l) oranje verf te maken?

antwoord: rode verf

antwoord: gele verf

groep 8 blok 6 doel 1

Schrijf als breuk, verhouding of percentage. Schrijf de breuk zo klein mogelijk.

1 op de 4 kinderen is wel eens op vakantie geweest naar Italië.

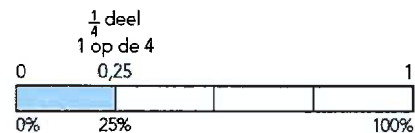
breuk:

verhouding:

percentage:

Hulp

25% van deze strook is blauw.
Dus 1 op de 4 delen is blauw.
Dat is $\frac{1}{4}$ deel van 1 strook.



Welk kommagetal hoort bij 25%?
 $\frac{1}{4} = 0,25$
25% van de strook is gelijk aan 0,25.

- stap 1:** Lees de tekst een paar keer goed door en probeer je een voorstelling te maken van het verhaal.
- stap 2:** Bedenk stap voor stap wat nodig is om te gaan rekenen en welke som daarbij hoort.
- stap 3:** Kijk of je een verhoudingstabel of een strook kunt gebruiken. Reken daarmee de opgave uit.
- stap 4:** Klaar? Heb je de vraag beantwoord? Ga na of het antwoord kan kloppen.

Voorbeeldsommen uit de basistaak

Vul in als kommagetal met 3 cijfers achter de komma.

$\frac{1}{8} =$

Reken uit. Laat in je rekenschrift zien hoe je rekent.

Loïs en Christel doen boodschappen voor een feestje.
Hun moeder betaalt de helft.
Loïs en Christel betalen de rest. Ze betalen ieder € 25,50.
Wat kosten de boodschappen?

antwoord: €

Blok 6: les 3, 4, 5 (taak 5b),
16, peiltaak week 2
Blok 7: eigen taken, les 14, les 19

Verhoudingen

HOOFDDOEL

Les 3: Optellen en aftrekken van ongelijknamige breuken ($\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$ en $\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$).

Les 4: Een breuk met een breuk vermenigvuldigen, sommen als $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4}$ en $\frac{1}{3} \times 6\frac{3}{4}$.

Kinderen die werken op S-niveau, werken aan een nieuw doel: 'Vermenigvuldigen van een breuk met een breuk.' Dit doel valt buiten de 1F-doelen. Daarom zijn de doelen in de F-basistaak en eigen taken anders. Kinderen die werken op F-niveau, krijgen een herhaling van een eerder aangeboden doel: uitrekenen van een deel van een geheel. Zij doen alleen mee met de geleide instructie en oefening 1 en gaan daarna zelfstandig aan het werk met de instapoefening-F en de F-basistaak.

EXTRA MATERIAAL LES 3

- geleide instructie, verlengde instructie: wisbordje
- observatieformulier.pdf

EXTRA MATERIAAL LES 4

- instructie: werkboek (per kind)
- verlengde instructie: wisbordje (per kind)
- observatieformulier.pdf

Lesdoel



Breuken

Je leert sommen als $\frac{2}{3} : \frac{1}{6}$ en $5\frac{2}{3} : \frac{1}{3}$ uitrekenen op de getallenlijn of met een verhoudingstabel.

- Je herhaalt ongelijknamige breuken optellen en aftrekken: $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$ en $\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$. (les 3)
- Je herhaalt vermenigvuldigen met breuken bij sommen als $\frac{1}{3} \times \frac{3}{4}$, $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4}$ en $\frac{1}{3} \times 3\frac{3}{4}$. (les 4)

groep 8 | blok 4 | doel 3

Genoeg voor hoeveel vrienden?
Vul in: 2, 3 of 10.

Er is $\frac{2}{3}$ pizza. Ieder krijgt $\frac{1}{5}$ pizza.

Genoeg voor vrienden.

groep 8 | blok 6 | doel 2

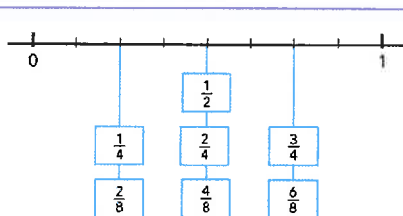
Reken uit. Vul de breuk zo klein mogelijk in.

$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{\quad}{\quad}$

$\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{\quad}{\quad}$

$\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{\quad}{\quad}$

Hulp



$\frac{4}{8} - \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$

$\frac{1}{2} - \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$

$\frac{4}{12} - \frac{3}{12} = \frac{1}{12}$

$\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$

S



Er is $3\frac{1}{4}$ reep.

Ik eet $\frac{1}{3}$ daarvan op.

Hoeveel eet ik op?

Ik eet 1 van de 3 hele repen op.

Dan nog $\frac{1}{3}$ van $\frac{1}{4}$ reep.

$\frac{1}{4}$ is evenveel als $\frac{3}{12}$.

Ik eet $\frac{1}{3}$ daarvan op, dat is 1 stukje.

Het is een stukje van $\frac{1}{12}$.

Ik eet dus $1\frac{1}{12}$ reep op.

som: $\frac{1}{3} \times 3\frac{1}{4} = ?$

antwoord: $1\frac{1}{12}$ reep

F

Anna fietst in totaal 100 km. Zij heeft al $\frac{3}{4}$ deel gefietst.

$\frac{3}{4} \times 100 \text{ km} = 75 \text{ km}$

Voorbeeldsommen uit de basistaak

Reken uit. Vul de breuk zo klein mogelijk in.

$1\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{\quad}{\quad}$

Welke som hoort erbij? Je mag een tekening maken in je rekenschrift.

Ahmed krijgt $\frac{1}{2}$ van $4\frac{1}{4}$ reep.

som:

antwoord: reep

Lessen

Onderdeel

Blok 6: les 6, 7, 10 (taak 10a), 17, peiltaak week 3
 Blok 7: eigen taken, les 14, les 19

Verbanden

HOOFDDOEL

Oriëntatie op getallen en grafieken uit het nieuws (percentages en grote getallen) en hierover redeneren.

EXTRA MATERIAAL LES 6

- observatieformulier.pdf

EXTRA MATERIAAL LES 7

- werkboek (per kind)
- observatieformulier.pdf

Lesdoel



Getallen en bewerkingen

Je leert kritisch kijken naar getallen en grafieken uit het nieuws.

groep 8 blok 6 doel 3

Kan dit kloppen?
 Licht je antwoord toe in je rekenschrift.

ja

nee



Hulp

Klopt het wel?

Let op bij nieuwsberichten:

- met heel grote getallen;
- met verhoudingen en percentages in hetzelfde bericht;
- met een heel opvallende grafiek;
- met een onverwachte conclusie.

Voorbeeldsommen uit de basistaak

Kan dit kloppen?

Op Moederdag zijn de rozen 10% duurder. De dag erna gaat er weer 10% af. Dan kosten de rozen weer net zoveel als eerst.

Schrijf eerst in je rekenschrift wat je denkt. Werk daarna samen in je groepje. Kies het antwoord.

Dit kan kloppen.

Dit klopt niet.

Kan dit kloppen?

Post NL bezorgt 420 miljoen pakjes per jaar. Dat zijn gemiddeld 700.000 pakjes per dag.

Werk samen in je groepje. Vul in wat je denkt.

Lessen

Onderdeel

Blok 6: les 8, 9, 10 (taak 10b), 17,
peiltaak week 3
Blok 7: eigen taken, les 14, les 19

Bewerkingen

HOOFDDOEL

Oriëntatie op de verwerking van enquêtegegevens, met gebruikmaking van verschillende bewerkingen.

REKENWOORDENSCHAT

de bevolkingsdichtheid
de grootheid

EXTRA MATERIAAL LES 8

- hele les: werkboek (per kind)
- rekenmachine (1 per groepje van 4-5 kinderen)
- **instructie:** enquêteformulier en overzichtsformulier (printblad, per kind)
- printbladen bij de les.pdf
- observatieformulier.pdf

EXTRA MATERIAAL LES 9

- hele les: werkboek (per kind)
- **instructie:** rekenmachine (per kind)
- observatieformulier.pdf

Lesdoel



Bewerkingen

- Je oriënteert je op het verwerken van enquêtes waarbij je het gemiddelde uitrekent en rekent met percentages. (les 8)
- Je ontwerpt je eigen enquête en verwerkt de gegevens in grafieken. (les 9)

groep 8 blok 6 doel 4

Reken het gemiddelde uit voor jouw groepje.

groepje	groepje 1	groepje 2	groepje 3	groepje 4	groepje 5
jongens					
meisjes					
samen					

Hulp



5 van de 7 jongens in mijn groep hebben gym als favoriet vak. Dat is $\frac{5}{7}$ deel van 100%, dus 71%.

- 1 Wat willen jullie onderzoeken?
- 2 Schrijf op wat je wilt weten over het onderwerp dat je gekozen hebt.
- 3 Maak samen 3 goede vragen.
- 4 Ontwerp samen een mooi enquêteformulier.
- 5 Overleg met je leerkracht hoe je de enquête het best kunt kopiëren.
- 6 Deel de enquête uit en vraag vriendelijk om het formulier in te vullen.

Voorbeeldsommen uit de basistaak

Maak deze oefening in je werkboek.

2

Reken het percentage uit en vul in.

Gebruik het ingevulde overzichtsformulier. Verdeel de taken.

percentage hobby's

	spelen	lezen	muziek maken	muziek luisteren	andere hobby	voetballen	hockey	judo	zwemmen	andere sport
naam:										
jongens										
meisjes										
samen										

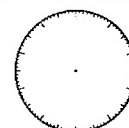
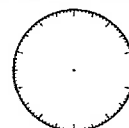
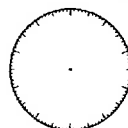
Maak deze oefening in je werkboek.



1

Teken grafieken en vul de legenda in.

Gebruik de gegevens uit je eigen onderzoek. Schrijf bij de grafieken wat er te zien is.



<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Blok 6: les 11, 12, 15, 18, peiltaak week 4
 Blok 7: eigen taken, les 14, les 19

Meten en meetkunde

HOOFDDOEL

Les 11: Schaal berekenen en schaalnotaties (met schaallijn) gebruiken om lengtes om te rekenen.
 Les 12: Herhalen rekenen met schaallijn en de schaalnotatie 1:xx en het berekenen van de omtrek en oppervlakte van rechthoekige figuren.

De kinderen werken aan hetzelfde onderwerp, maar de oefeningen verschillen tussen S en F. Rekenen met de schaalnotatie 1:xx en de oppervlaktematen hectare en are komen alleen aan bod op S-niveau.

EXTRA MATERIAAL LES 11

- liniaal (per kind)
- **instructie:** wisbordje en werkboek (per kind)
- **verlengde instructie:** roosterpapier met ruitjes van 1 cm bij 1 cm (per kind), zie printbladen bij de les
- printbladen bij de les.pdf
- observatieformulier.pdf

EXTRA MATERIAAL LES 12

- **geleide en verlengde instructie:** vel papier van precies 15 cm x 20 cm, schaar en liniaal (per kind)
- **denkvraag en reflectie:** roosterpapier met ruitjes van 1 cm bij 1 cm (per kind), zie printbladen bij de les
- printbladen bij de les.pdf
- observatieformulier.pdf

Lesdoel



- Je leert berekeningen maken met samengestelde grootheden, zoals de prijs per oppervlakte of gewicht. (les 8)
- Je leert verhoudingsgewijs vergelijkingen met samengestelde grootheden. (les 9)

groep 8 | blok 5 | doel 4

Bereken de prijs. Je mag een tabel gebruiken in je rekschrift.

1 liter shampoo kost: €

300 ml shampoo kost: €

Metten

- Je herhaalt het rekenen met een schaallijntje en met 1:xx. (les 11)
- Je herhaalt het berekenen van de omtrek en oppervlakte van rechthoekige figuren. (les 12)

groep 8 | blok 6 | doel 5

Hoe lang in het echt?
 De route is op de kaart 16 cm.
 De schaal is 1:250.000.

1 cm op de kaart is in het echt m.
 De route is in het echt km.

- Je herhaalt het berekenen van de inhoud van een balk in dm³.
- Je herhaalt het berekenen van het aantal blokken van een bepaalde afmeting, dat in een grotere doos past.
- Je herhaalt het berekenen van de inhoud van een balk in dm³, cm³, m³ en liter.

groep 8 | blok 7 | doel 5

Bereken de inhoud.



De inhoud van het aquarium is dm³.
 Dat is liter.

Hulp

De schaal is 1:50.000. Je zegt: de schaal is 1 staat tot 50.000. 1 centimeter is in het echt 50.000 cm = 500 m = 0,5 km.

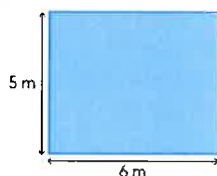


De route is op de kaart 8 cm lang.
 De route is in het echt 4000 m.
 Dat is 4000 m.

op de kaart (cm)	8	1
in het echt (m)	4000	500

1 cm op de kaart is in het echt 500 m.
 Dat is 50.000 cm.

De schaal is:

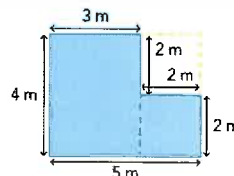


De formule voor de omtrek van een rechthoek is: $2 \times \text{lengte} + 2 \times \text{breedte}$.

De formule voor de oppervlakte van een rechthoek is: $\text{lengte} \times \text{breedte}$.

De omtrek is 22 m.
 $2 \times 6 \text{ m} + 2 \times 5 \text{ m} = 22 \text{ m}$

De oppervlakte is 30 m².
 $6 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 30 \text{ m}^2$



2 manieren om de oppervlakte te berekenen:

- 1 Maak 2 rechthoeken.
 De oppervlakte is $4 \text{ m} \times 3 \text{ m} + 2 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 16 \text{ m}^2$.
- 2 Maak er 1 grote rechthoek omheen.
 Bereken de oppervlakte van deze rechthoek:
 $4 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 20 \text{ m}^2$.
 Trek de oppervlakte van de rechthoek die te veel is ervanaf.
 De oppervlakte van het groene stuk is
 $4 \text{ m} \times 5 \text{ m} - 2 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 16 \text{ m}^2$

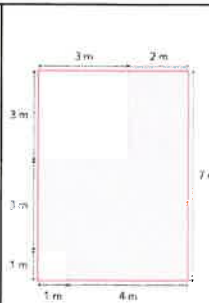
Voorbeeldsommen uit de basistaak



Hoe lang in het echt? Maak een tabel in je rekschrift.

De blauwe route op de kaart is 5 cm.

In het echt is dit m = km.



Bereken de omtrek en de oppervlakte.

- De omtrek is m.
- De oppervlakte van de grote rechthoek is m².
- De oppervlakte van het bovenste vierkant dat teveel is, is m².
- De oppervlakte van het onderste vierkant dat teveel is, is m².
- De oppervlakte van de figuur is m².