

Zelfstandig werken

Rekenen

Groep 6

Antwoorden

Breken

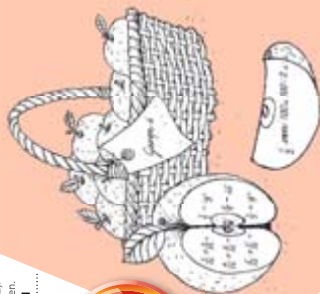
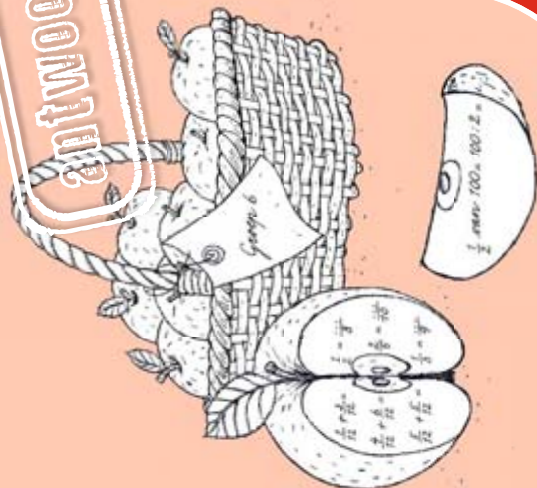
Ajodakt

ajodakt

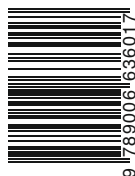
Dit antwoordboekje hoort bij het gelijknamige werkboek van de serie Breken van de Primair Onderwijs. Het bestaat uit een groot assortiment leerdoelen, leeractiviteiten, oefeningen, opdrachten en zelfstandig werk. Het is geschikt voor de leerling zelf en de leerkracht. Het is een handzaam en efficiënt middel om de leerling zelf zijn antwoorden in het werkboek te bekijken.

Ajodakt maakt deel uit van ThiemeMeulenhoff Zelfstandig werken (Z). Dit bestaat uit een groot assortiment leerdoelen voor alle leerjaren. Op onze Z-site vindt u al onze uitgaven: www.zelfstandig-werken.nl

antwoorden



ThiemeMeulenhoff



9 7789006 63601 7

Colofon

Auteur
M. van Wieringen

Redactie
Margreet van der Kleij

Vormgeving
Van Wermeskerken, Apeldoorn –
binnenwerk
Zinder, Utrecht – omslag

Opmaak
PrePressMediaPartners, Wolvega

Illustraties
Zinder, Utrecht – omslag

Deze uitgave is voorzien van het FSC®-keurmerk. Dit betekent dat de bosbouw voor het gebruikte papier op een verantwoorde wijze heeft plaatsgevonden.

ajodakt

Rekenen
Breken groep 6

ThiemeMeulenhoff ontwikkelt leermiddelen voor Primair Onderwijs, Voortgezet Onderwijs, Beroepsonderwijs en Volwasseneneducatie en Hoger Onderwijs

Meer informatie over ThiemeMeulenhoff en een overzicht van onze leermiddelen: www.thiememeulenhoff.nl of via onze klantenservice (088) 800 20 17

ISBN 978 90 06 63601 7
Eerste druk, eerste oplage, 2012

© ThiemeMeulenhoff, Amersfoort, 2012

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

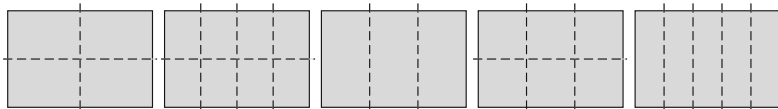
Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16 Auteurswet j° het Besluit van 23 augustus 1985, Stbl., dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie (PRO), Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp (www.stichting-pro.nl). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet) dient men zich tot de uitgever te wenden. Voor meer informatie over het gebruik van muziek, film en het maken van kopieën in het onderwijs zie www.auteursrechtenonderwijs.nl.

De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

ThiemeMeulenhoff

Taak 1 Eerlijk delen

1
Verschillende mogelijkheden, bijvoorbeeld:



2
Pizza A is verdeeld in **4** punten.
Pizza B is verdeeld in **8** punten.
Pizza C is verdeeld in **3** punten.
Pizza D is verdeeld in **6** punten.
Pizza E is verdeeld in **5** punten.

6
A: Er waren **6** bananen.
B: Er waren **8** bananen.
C: Er waren **6** bananen.
D: Er waren **20** bananen.

3
Vel A: gedeeld met **2** kinderen.
Vel B: gedeeld met **4** kinderen.
Vel C: gedeeld met **3** kinderen.
Vel D: gedeeld met **6** kinderen.
Vel E: gedeeld met **8** kinderen.

4
De halve pizza bestaat uit **4** punten.
Een kwart pizza bestaat uit **2** punten.

Drie punten is precies de **helft**.

5
De helft van het bosje heeft **6** radijsjes.
Een kwart van het bosje heeft **3** radijsjes.

2 kinderen – ieder **6** radijsjes.
6 kinderen – ieder **2** radijsjes.
4 kinderen – ieder **3** radijsjes.
3 kinderen – ieder **4** radijsjes.

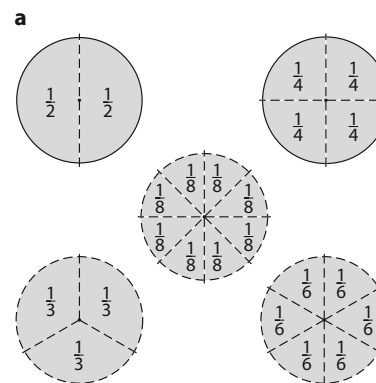
In een groepje met **6** kinderen krijgt ieder het minst.
In een groepje met **2** kinderen krijgt ieder het meest.

Taak 2 Noem de breuk

1
a
1 deel noem je $\frac{1}{4}$ deel.

b
1 deel noem je $\frac{1}{8}$ deel.

2



b
1 deel noem je $\frac{1}{3}$
2 delen noem je $\frac{2}{3}$

c
1 deel noem je $\frac{1}{6}$
3 delen noem je $\frac{3}{6}$
5 delen noem je $\frac{5}{6}$

3

$\frac{3}{4}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$

4
Er waren **2** delen. 1 deel = $\frac{1}{2}$
Er waren **3** delen. 1 deel = $\frac{1}{3}$
Er waren **4** delen. 1 deel = $\frac{1}{4}$
Er waren **3** delen. 1 deel = $\frac{1}{3}$

5
a
Het hele vel A heeft **16** stickers.
 $\frac{1}{2}$ deel = **8** stickers.
 $\frac{1}{4}$ deel = **4** stickers.
 $\frac{1}{8}$ deel = **2** stickers.

Het hele vel B heeft **18** stickers.
 $\frac{1}{2}$ deel = **9** stickers.
 $\frac{1}{3}$ deel = **6** stickers.
 $\frac{1}{6}$ deel = **3** stickers.

b
Vel A: $\frac{1}{4}$ deel is weg.
Er zijn **4** stickers gebruikt.

Vel B: $\frac{1}{5}$ deel is weg.
Er zijn **4** stickers gebruikt.

6
Per kind **Welk deel?**
5 knikkers $\frac{1}{2}$
4 knikkers $\frac{1}{3}$
4 knikkers $\frac{1}{4}$
10 knikkers $\frac{1}{5}$

Taak 3 Elk deel heeft zijn prijs

1

a

Een half brood kost € 1,-

b

Een half brood kost € 0,50

c

d

$\frac{1}{2}$ taart kost € 6,- $\frac{1}{2}$ meloen kost € 2,-

2

a

b

$\frac{1}{4}$ pizza kost € 2,- $\frac{1}{3}$ pizza kost € 3,-

c

d

$\frac{1}{6}$ pizza kost € 2,- $\frac{1}{4}$ pizza kost € 2,-

e

$\frac{1}{8}$ pizza kost € 2,-

3

a

De hele meloen kost € 4,-

b

De hele meloen kost € 5,-

c

De hele meloen kost € 5,25

4

Welk deel Prijs

$\frac{1}{2}$	€ 1,20
$\frac{1}{3}$	€ 0,80
$\frac{1}{6}$	€ 0,40
$\frac{1}{4}$	€ 0,60

5

a

Eén deel kost € 3,-
Je koopt 2 delen, dat is $\frac{2}{3}$ pizza.
Dat kost € 6,-
Er is nog $\frac{1}{3}$ pizza over.
Een hele pizza kost € 9,-

b

Eén deel kost € 2,50
Je koopt 3 delen, dat is $\frac{3}{4}$ pizza.
Dat kost € 7,50
Er is nog $\frac{1}{4}$ pizza over.
Een hele pizza kost € 10,-

6

a

De inhoud van elk glas is $\frac{1}{4}$ deel van de inhoud van de fles.
Eén glas kost € 1,-
Twee glazen kosten € 2,-

b

1 glas = ... deel	1 glas
$\frac{1}{3}$	€ 1,-
$\frac{1}{5}$	€ 0,60
$\frac{1}{6}$	€ 0,50
$\frac{1}{10}$	€ 0,30

2 glazen = ... deel 2 glazen

$\frac{2}{3}$	€ 2,-
$\frac{2}{5}$	€ 1,20
$\frac{2}{6}$	€ 1,-
$\frac{2}{10}$	€ 0,60

Taak 4 Even groot of klein?

1

Stap 1.

Elk deel is $\frac{1}{2}$
De hele strook is dan $\frac{2}{2}$

Stap 2.

Er zijn nu 4 delen.
Elk deel is $\frac{1}{4}$
De hele strook is $\frac{4}{4}$

Stap 3.

Er zijn nu 8 delen.
Elk deel is $\frac{1}{8}$
De hele strook is $\frac{8}{8}$

2

Stokbrood 1

1 deel is $\frac{1}{5}$
2 delen van $\frac{1}{5} = \frac{2}{5}$
3 delen van $\frac{1}{5} = \frac{3}{5}$
4 delen van $\frac{1}{5} = \frac{4}{5}$
5 delen is het hele brood: $\frac{5}{5}$

Stokbrood 2

1 deel is $\frac{1}{10}$
4 delen van $\frac{1}{10} = \frac{4}{10}$
6 delen van $\frac{1}{10} = \frac{6}{10}$
8 delen van $\frac{1}{10} = \frac{8}{10}$
10 delen van $\frac{1}{10} = \frac{10}{10} = 1$

$\frac{1}{5}$ brood = $\frac{2}{10}$
 $\frac{2}{5}$ brood = $\frac{4}{10}$
 $\frac{6}{10}$ brood = $\frac{3}{5}$
 $\frac{8}{10}$ brood = $\frac{4}{5}$

3

a

$\frac{1}{2}$ strook is gelijk aan 2 delen van $\frac{1}{4}$
 $\frac{1}{2}$ strook is gelijk aan 4 delen van $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$
 $\frac{1}{4}$ strook is gelijk aan 2 delen van $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$

$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$ $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$

b

$\frac{1}{3}$ deel = 2 delen van $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{3}$ deel = $\frac{2}{6}$
 $\frac{2}{3}$ deel = 4 delen van $\frac{1}{6}$ $\frac{2}{3}$ deel = $\frac{4}{6}$
 $\frac{1}{6}$ deel = 2 delen van $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{6}$ deel = $\frac{2}{12}$

$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$ $\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$ $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$
 $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$ $\frac{3}{3} = \frac{6}{6}$ $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

4

a

$\frac{5}{8} - \frac{1}{4} - \frac{3}{8} - \frac{1}{2} - \frac{1}{8} - \frac{8}{16} - \frac{7}{8} - \frac{4}{8} - \frac{2}{4} - \frac{3}{16}$

b

$\frac{1}{27} - \frac{1}{9} - \frac{4}{27} - \frac{2}{9} - \frac{7}{27} - \frac{1}{3} - \frac{4}{9} - \frac{2}{3} - \frac{7}{9} - \frac{8}{9}$

5

$\frac{9}{4}$ of $2\frac{1}{4}$ $\frac{8}{6}$ of $1\frac{2}{6}$ $\frac{8}{5}$ of $1\frac{3}{5}$

Taak 5 Alles op lijn

1

$$\frac{1}{8} - \frac{2}{8} = \frac{1}{4} - \frac{3}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{5}{8} - \frac{6}{8} = \frac{3}{4} - \frac{7}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

2

a

$$\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} - 1\frac{3}{4}$$

b

$$\frac{1}{3} - 1\frac{1}{3} - 2\frac{1}{4} - 3\frac{2}{3}$$

3

$$\frac{1}{4} - \frac{3}{4} - \frac{2}{3} - \frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \frac{2}{3}$$

4

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{2} - \frac{3}{4} - 1\frac{1}{3} - 1\frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{2} - \frac{3}{4}$$

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

$$1\frac{2}{3}$$

5

$$\frac{1}{6} \text{ deel} = 50 \text{ cm}$$

$$\frac{1}{3} \text{ deel} = 100 \text{ cm}$$

$$\frac{2}{6} \text{ deel} = 100 \text{ cm}$$

$$\frac{2}{3} \text{ deel} = 200 \text{ cm}$$

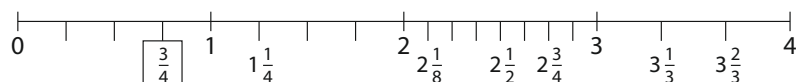
$$\frac{3}{6} \text{ deel} = 150 \text{ cm}$$

$$\frac{1}{2} \text{ deel} = 150 \text{ cm}$$

$$\frac{5}{6} \text{ deel} = 250 \text{ cm}$$

$$\frac{5}{6} \text{ deel} = 250 \text{ cm}$$

6



Taak 6 Allemaal maten

1

b

Er is een **kwartier** voorbij.

Dat is $\frac{1}{4}$ deel van een uur.

c

Er is drie **kwartier** voorbij.

Dat is $\frac{3}{4}$ deel van een uur.

d

Er zijn **30** minuten voorbij.

Dat is $\frac{1}{2}$ deel van een uur.

e

Er zijn **20** minuten voorbij.

Dat is $\frac{1}{3}$ deel van een uur.

f

Er zijn **10** minuten voorbij.

Dat is $\frac{1}{6}$ deel van een uur.

2

a

$$\frac{1}{5} - \frac{2}{5} - \frac{3}{5} - \frac{4}{5} - \frac{5}{5} = 1$$

b

De hele plank is **100** cm.

Hij wordt in **5** delen gezaagd.

$$1 \text{ deel} = \frac{1}{5} \text{ Dat is } 20 \text{ cm.}$$

$$2 \text{ delen} = \frac{2}{5} \text{ Dat is } 40 \text{ cm.}$$

$$4 \text{ delen} = \frac{4}{5} \text{ Dat is } 80 \text{ cm.}$$

$$\frac{3}{5} \text{ van de plank is } 60 \text{ cm.}$$

$$5 \text{ delen is } \frac{5}{5} \text{ en dus de hele plank.}$$

3

a

$$1 \text{ deel} = \frac{1}{4} = 30 \text{ cm}$$

$$2 \text{ delen} = \frac{2}{4} = 60 \text{ cm}$$

$$3 \text{ delen} = \frac{3}{4} = 90 \text{ cm}$$

$$4 \text{ delen} = \frac{4}{4} = 120 \text{ cm}$$

b

Er zijn **3** delen. $\frac{1}{3}$ deel is **15** cm.

De hele lat was **45** cm.

c

	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{10}$	Hele lat
		15 cm	6 cm	100 cm
40 cm	30 cm	12 cm	180 cm	
60 cm	45 cm	18 cm	100 cm	

4

	Een volle tank	Gevuld voor ...	Er kan nog ... bij
A 100 liter	$\frac{1}{4} = 25$ liter	$\frac{3}{4} = 75$ liter	
B 90 liter	$\frac{2}{3} = 60$ liter	$\frac{1}{3} = 30$ liter	
C 125 liter	$\frac{1}{5} = 25$ liter	$\frac{4}{5} = 100$ liter	

Taak 7 Delen en breuken

1

$$\frac{1}{2} \text{ uur} = 60 : 2 = 30 \text{ minuten}$$

$$\frac{1}{4} \text{ uur} = 60 : 4 = 15 \text{ minuten}$$

$$\frac{1}{3} \text{ uur} = 60 : 3 = 20 \text{ minuten}$$

$$\frac{1}{12} \text{ uur} = 60 : 12 = 5 \text{ minuten}$$

2

a

A Elk deel is: $\frac{1}{3}$ deel van 120 cm = **40** cm

B Elk deel is: $\frac{1}{6}$ deel van 120 cm = **20** cm

C Elk deel is: $\frac{1}{4}$ deel van 120 cm = **30** cm

b

A Elk deel is: $240 : 4 = \mathbf{60}$ cm

De breuk is $\frac{1}{4}$

B Elk deel is: $240 : 8 = \mathbf{30}$ cm

De breuk is $\frac{1}{8}$

C Elk deel is: $240 : 6 = \mathbf{40}$ cm

De breuk is $\frac{1}{6}$

3

a

Ieder kind krijgt $\frac{1}{4}$ deel van

12 ijsblokjes = **3** ijsblokjes

Als deelsom: **12 : 4 = 3** ijsblokjes

b

$$50 : 360 : 6 = 60$$

$$25 : 160 : 8 = 20$$

$$25 : \frac{1}{10} \text{ van } 100 = 10$$

$$\frac{1}{6} \text{ van } 60 = 10 \quad \frac{1}{7} \text{ van } 210 = 30$$

4

a

$$40 : 2 = \mathbf{20} \rightarrow \frac{1}{2} \text{ van } 40 = \mathbf{20}$$

$$40 : 4 = \mathbf{10} \rightarrow \frac{1}{4} \text{ van } 40 = \mathbf{10}$$

$$40 : 8 = \mathbf{5} \rightarrow \frac{1}{8} \text{ van } 40 = \mathbf{5}$$

$$40 : 10 = \mathbf{4} \rightarrow \frac{1}{10} \text{ van } 40 = \mathbf{4}$$

b

$$8 \rightarrow 16 : 2 = 8$$

$$8 \rightarrow 32 : 4 = 8$$

$$8 \rightarrow 64 : 8 = 8$$

$$8 \rightarrow 40 : 5 = 8$$

5

$$15 : 5 = 3 \quad 18 : 6 = 3 \quad 24 : 6 = 4$$

Er is een rondje getekend om resp.
3, 3 en 4 euro's.

6

$$25 : 5 = 5 \quad 7$$

$$5 : 20 = 5 \quad 9$$

$$5 : 10 = 5 \quad 9$$

$$75 : 15 = 5 \quad 21$$

$$10 : 40 = 10 \quad 18$$

$$10 : 50 = 10 \quad 24$$

Taak 8 Weet je nog?

1

de **teller**

De 4 is de **noemer**.

Totaal: **8** vlaggen.

Grijze vlaggen: **5** = $\frac{5}{8} \rightarrow$ de teller is **5**

Witte vlaggen: **3** = $\frac{3}{8} \rightarrow$ de noemer is **8**

3

a

$$1 \text{ deel} = \frac{1}{8} = \mathbf{20} \text{ cm}$$

$$3 \text{ delen} = \frac{3}{8} = \mathbf{60} \text{ cm}$$

$$4 \text{ delen} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2} = \mathbf{80} \text{ cm}$$

c

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{3} = \frac{1}{4} =$$

$$\mathbf{120} \text{ cm} \quad \mathbf{80} \text{ cm} \quad \mathbf{60} \text{ cm}$$

$$\mathbf{60} \text{ cm} \quad \mathbf{40} \text{ cm} \quad \mathbf{30} \text{ cm}$$

$$\mathbf{180} \text{ cm} \quad \mathbf{120} \text{ cm} \quad \mathbf{90} \text{ cm}$$

Lengte van de lat

$$\mathbf{120} \text{ cm}$$

$$\mathbf{80} \text{ cm}$$

$$\mathbf{50} \text{ cm}$$

4

Een volle tank

A **80** liter

B **90** liter

C **100** liter

Gevuld voor

$$\frac{1}{4} = \mathbf{20} \text{ liter}$$

$$\frac{2}{3} = \mathbf{60} \text{ liter}$$

$$\frac{3}{5} = \mathbf{60} \text{ liter}$$

Er kan nog ... bij

$$\frac{3}{4} = \mathbf{60} \text{ liter}$$

$$\frac{1}{3} = \mathbf{30} \text{ liter}$$

$$\frac{2}{5} = \mathbf{40} \text{ liter}$$

5

$$40 : \frac{1}{2} \text{ van } 80 = 40$$

$$20 : \frac{1}{4} \text{ van } 80 = 20$$

$$10 : \frac{1}{8} \text{ van } 80 = 10$$

$$8 : \frac{1}{10} \text{ van } 80 = 8$$

$$15 : 30 : 2 = 15$$

$$20 : 80 : 4 = 20$$

$$5 : 40 : 8 = 5$$

$$10 : 50 : 5 = 10$$

Taak 9 Vergelijken en aanvullen

1

a

ieder krijgt $\frac{1}{5}$ deel.

ieder krijgt $\frac{1}{6}$ deel.

ieder krijgt $\frac{1}{10}$ deel.

ieder krijgt $\frac{1}{3}$ deel.

de minste knikkers? $\frac{1}{10}$

de meeste knikkers? $\frac{1}{3}$

Welke breuk is het grootst? $\frac{1}{3}$

Welke breuk is het kleinst? $\frac{1}{10}$

b

1 groepje = $\frac{1}{5}$ = 6 knikkers.

Wim krijgt $\frac{2}{5}$ = 12 knikkers.

Kees krijgt $\frac{3}{5}$ = 18 knikkers

c

10 20 30 40

5 20 30 35

8 16 24 32

4 16 24 36

$\frac{2}{4}$ en $\frac{4}{8}$

$\frac{3}{4}$ en $\frac{6}{8}$

$\frac{2}{5}$ en $\frac{4}{10}$ $\frac{3}{5}$ en $\frac{6}{10}$

2

A en B, zijn even groot.

$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$

3

a

figuur C $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$

figuur D $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$

b

figuur A $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$

4

kleiner

groter

groter

kleiner

gelijk

niet gelijk

niet gelijk

gelijk

5

$\frac{1}{2}$

$\frac{4}{5}$

$\frac{2}{3}$

$\frac{5}{6}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{2}{3}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{4}{5}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{2}{3}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{4}{5}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{2}{3}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{4}{5}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{2}{3}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{4}{5}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{2}{3}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{4}{5}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{2}{3}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{4}{5}$

$\frac{1}{4}$

Taak 10 Breuken met gelijke waarde

1

a

$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$

Teller en noemer zijn allebei vermenigvuldigd met 2.

b

$\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

Teller en noemer zijn allebei gedeeld door 4.

2

a

$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$

$\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$

$\frac{1}{5} = \frac{3}{15}$

$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$

b

$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

$\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

$\frac{9}{9} = 1$

$\frac{6}{6} = 1$

$\frac{12}{12} = 1$

3

a

$\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

$\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$

b

$\frac{3}{15} = \frac{1}{5}$

$\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

c

$\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

$\frac{2}{3} = \frac{2}{3}$

$\frac{1}{3} = \frac{1}{3}$

4

a

$\frac{4}{4} = 1$

$\frac{3}{3} = 1$

$\frac{6}{6} = 1$

$\frac{9}{9} = 1$

$\frac{1}{1} = 1$

$\frac{2}{2} = 1$

$\frac{3}{3} = 1$

$\frac{4}{4} = 1$

$\frac{5}{5} = 1$

$\frac{6}{6} = 1$

$\frac{7}{7} = 1$

$\frac{8}{8} = 1$

$\frac{9}{9} = 1$

$\frac{10}{10} = 1$

$\frac{11}{11} = 1$

$\frac{12}{12} = 1$

$\frac{13}{13} = 1$

$\frac{14}{14} = 1$

$\frac{15}{15} = 1$

$\frac{16}{16} = 1$

$\frac{17}{17} = 1$

$\frac{18}{18} = 1$

$\frac{19}{19} = 1$

$\frac{20}{20} = 1$

$\frac{21}{21} = 1$

$\frac{22}{22} = 1$

$\frac{23}{23} = 1$

$\frac{24}{24} = 1$

$\frac{25}{25} = 1$

$\frac{26}{26} = 1$

$\frac{27}{27} = 1$

$\frac{28}{28} = 1$

$\frac{29}{29} = 1$

$\frac{30}{30} = 1$

$\frac{31}{31} = 1$

$\frac{32}{32} = 1$

$\frac{33}{33} = 1$

$\frac{34}{34} = 1$

$\frac{35}{35} = 1$

$\frac{36}{36} = 1$

$\frac{37}{37} = 1$

$\frac{38}{38} = 1$

$\frac{39}{39} = 1$

$\frac{40}{40} = 1$

$\frac{41}{41} = 1$

$\frac{42}{42} = 1$

$\frac{43}{43} = 1$

$\frac{44}{44} = 1$

$\frac{45}{45} = 1$

$\frac{46}{46} = 1$

Taak 11 Breuken optellen

1

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

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = 1$$

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{5} = 1$$

$$\frac{3}{6} + \frac{3}{6} = 1$$

2

$$\frac{5}{9} \text{ 2 hokjes rood, 3 hokjes groen}$$

$$\frac{2}{3} \text{ 3 hokjes rood, 3 hokjes groen}$$

$$\frac{7}{8} \text{ 3 punten rood, 4 punten groen}$$

3

$$\begin{array}{r} \frac{5}{6} \\ \frac{6}{6} \\ \frac{6}{6} \\ \frac{6}{6} \end{array} \quad \begin{array}{r} \frac{4}{6} \\ \frac{2}{6} \\ \frac{6}{6} \\ \frac{5}{6} \end{array} \quad \begin{array}{r} \frac{4}{12} \\ \frac{10}{12} \\ \frac{12}{12} \\ \frac{10}{12} \end{array}$$

4

$$2 + \frac{1}{4} = 2\frac{1}{4} \quad 1 + \frac{5}{6} = 1\frac{5}{6}$$

$$2\frac{5}{8} \quad 1\frac{3}{4} \quad 1\frac{1}{4}$$

$$1\frac{1}{4} \quad 2\frac{7}{8} \quad 2\frac{3}{4}$$

$$2\frac{5}{8} \quad 2\frac{8}{8} \quad 2\frac{1}{8}$$

5

$$2\frac{1}{2} \text{ krat} + \frac{1}{2} \text{ krat} = 3 \text{ volle kratten}$$

$$1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = 2 \quad 2\frac{2}{6} + \frac{4}{6} = 3$$

6

$$3 \quad 3 \quad 2$$

$$2 \quad 2 \quad 1\frac{2}{4}$$

$$4 \quad 3 \quad \frac{7}{8}$$

Taak 12 Weet je het nog?

1

Ieder kind krijgt **7** knikkers.

Dat is $\frac{1}{5}$

De teller is **1** en de noemer is **5**

Ieder kind krijgt **5** knikkers.

Dat is $\frac{1}{7}$

De teller is **1** en de noemer is **7**

2

$$\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} - 1\frac{3}{4} - 2\frac{2}{3} - 3\frac{1}{2}$$

$$2\frac{1}{2} - 1\frac{3}{4} - 1\frac{3}{4}$$

3

a

$$\frac{1}{8} = 30 \text{ cm}$$

$$\frac{4}{8} = 120 \text{ cm}$$

$$\frac{3}{8} = 90 \text{ cm}$$

$$\frac{7}{8} = 210 \text{ cm}$$

b

Er waren **3** delen. $\frac{1}{3}$ deel is **100** cm.
Het hele touw was **300** cm.

c

$$\frac{1}{2} = \quad \frac{1}{4} = \quad \frac{2}{8} = \quad \frac{5}{8} =$$

$$12 \text{ m} \quad 6 \text{ m} \quad 6 \text{ m} \quad 15 \text{ m}$$

$$8 \text{ m} \quad 4 \text{ m} \quad 4 \text{ m} \quad 10 \text{ m}$$

$$40 \text{ m} \quad 20 \text{ m} \quad 20 \text{ m} \quad 50 \text{ m}$$

d

Lengte van hele lat

$$12 \text{ m}$$

$$8 \text{ m}$$

$$10 \text{ m}$$

$$80 \text{ m}$$

4

a

$$\frac{1}{2} \text{ van } 120 = 60$$

$$\frac{1}{6} \text{ van } 120 = 20$$

$$\frac{1}{4} \text{ van } 80 = 20$$

$$\frac{1}{6} \text{ van } 36 = 6$$

b

$$300 : 6 = 50$$

$$200 : 4 = 50$$

$$60 : 3 = 20$$

$$100 : 10 = 10$$

5

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{3}{3} \quad \frac{3}{4} + \frac{1}{4} = \frac{4}{4} \quad \frac{6}{8} + \frac{2}{8} = \frac{8}{8}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{1}{5}$$

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

6

a

$$3\frac{4}{8} \quad 5\frac{3}{4} \quad 2\frac{1}{4}$$

$$1\frac{2}{4} \quad 2\frac{3}{8} \quad 1\frac{3}{4}$$

$$1\frac{1}{8} \quad 8 \quad 3\frac{1}{8}$$

b

$$2\frac{6}{7} \quad 2\frac{2}{8} \quad 1\frac{2}{4}$$

$$4 \quad 1\frac{2}{4} \quad \frac{3}{4}$$

$$3 \quad 2\frac{2}{6} \quad \frac{7}{8}$$

Toets 1

1

$$\frac{1}{3} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{2}{4} \quad \frac{3}{4}$$

2

a

Er zijn **24** stickers.

$$\frac{1}{2} \text{ deel} = \mathbf{12} \text{ stickers}$$

$$\frac{1}{4} \text{ deel} = \mathbf{6} \text{ stickers}$$

$$\frac{2}{4} \text{ deel} = \mathbf{12} \text{ stickers}$$

$$\frac{1}{3} \text{ deel} = \mathbf{8} \text{ stickers}$$

$$\frac{2}{3} \text{ deel} = \mathbf{16} \text{ stickers}$$

$$\frac{1}{6} \text{ deel} = \mathbf{4} \text{ stickers}$$

$$\frac{2}{6} \text{ deel} = \mathbf{8} \text{ stickers}$$

$$\frac{3}{6} \text{ deel} = \mathbf{12} \text{ stickers}$$

b

$$A \frac{1}{3} \quad B \frac{1}{4} \quad C \frac{1}{5}$$

3

Per kind **Welk deel?**

$$\mathbf{4} \text{ knikkers} \quad \frac{1}{2}$$

$$\mathbf{5} \text{ knikkers} \quad \frac{1}{3}$$

$$\mathbf{4} \text{ knikkers} \quad \frac{1}{4}$$

$$\mathbf{5} \text{ knikkers} \quad \frac{1}{5}$$

4

a

De inhoud van elk glas is $\frac{1}{5}$ deel van de inhoud van de fles.

1 glas kost € **0,50** 3 glazen is $\frac{3}{5}$ deel.

3 glazen kosten € **1,50**

b

1 glas = $\frac{1}{5}$ deel

1 glas

$$\frac{1}{4} \text{ deel}$$

€ **1,-**

$$\frac{1}{8} \text{ deel}$$

€ **0,50**

$$\frac{1}{10} \text{ deel}$$

€ **0,40**

$$\frac{1}{5} \text{ deel}$$

€ **0,80**

4 glazen = $\frac{4}{5}$ deel

4 glazen

$$\frac{4}{4} \text{ deel}$$

€ **4,-**

$$\frac{4}{8} \text{ deel}$$

€ **2,-**

$$\frac{4}{10} \text{ deel}$$

€ **1,60**

$$\frac{4}{5} \text{ deel}$$

€ **3,20**

5

Stokbrood 1

$$2 \text{ delen van } \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$$

$$3 \text{ delen van } \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

Stokbrood 2

$$1 \text{ deel is } \frac{1}{8}$$

$$4 \text{ delen van } \frac{1}{8} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{4} \text{ brood} = \frac{2}{8}$$

$$\frac{2}{4} \text{ brood} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{2}{8} \text{ brood} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{6}{8} \text{ brood} = \frac{3}{4}$$

6

$$1 \frac{3}{4} \quad 1 \frac{5}{6} \quad 2 \frac{3}{5}$$

Toets 2

1

a

$$\frac{1}{2} - 1 \frac{1}{3} - 2 \frac{1}{2} - 3 \frac{3}{4} - 4 \frac{2}{3}$$

b

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

2

15 minuten voorbij.

Dat is $\frac{1}{4}$ uur.

30 minuten voorbij

Dat is $\frac{1}{2}$ uur.

45 minuten voorbij

Dat is $\frac{3}{4}$ uur.

10 minuten voorbij.

Dat is $\frac{1}{6}$ uur.

3

$$\frac{1}{8} = \mathbf{50} \text{ cm} \quad \frac{2}{8} = \mathbf{100} \text{ cm} \quad \frac{4}{8} = \mathbf{200} \text{ cm}$$

$$\frac{3}{8} = \mathbf{150} \text{ cm} \quad \frac{1}{4} = \mathbf{100} \text{ cm} \quad \frac{1}{2} = \mathbf{200} \text{ cm}$$

$$\frac{3}{4} = \mathbf{300} \text{ cm} \quad \frac{5}{8} = \mathbf{250} \text{ cm}$$

$$\frac{6}{8} = \mathbf{300} \text{ cm} \quad \frac{7}{8} = \mathbf{350} \text{ cm}$$

4

a

Loper 1 heeft $\frac{1}{3}$ ($\frac{2}{6}$) km gelopen en

moet nog $\frac{2}{3}$ ($\frac{4}{6}$) km.

Loper 2 heeft $\frac{2}{3}$ ($\frac{4}{6}$) km gelopen en

moet nog $\frac{1}{3}$ ($\frac{2}{6}$) km.

Loper 3 heeft $\frac{5}{6}$ km gelopen en

moet nog $\frac{1}{6}$ km.

b

De looper heeft $\frac{1}{8}$ deel afgelegd.

Dat is **2** km.

De hele afstand is **16** km.

Hij moet nog $\frac{7}{8}$ lopen. Dat is **14** km.

5

a

Ieder kind krijgt $\frac{1}{4}$ deel van

16 ijsblokjes = **4** ijsblokjes.

Als deelsom: **16 : 4 = 4** ijsblokjes

b

$$15 \quad 10 \quad \frac{1}{2} \text{ van } 10 = 5$$

$$6 \quad 11 \quad \frac{1}{4} \text{ van } 80 = 20$$

$$\frac{1}{10} \text{ van } 100 = 10$$

$$\frac{1}{7} \text{ van } 210 = 30$$

c

$$10 \rightarrow \frac{1}{2} \text{ van } 20 = 10$$

$$10 \rightarrow \frac{1}{4} \text{ van } 40 = 10$$

$$10 \rightarrow \frac{1}{8} \text{ van } 80 = 10$$

$$10 \rightarrow \frac{1}{10} \text{ van } 100 = 10$$

d

$$6 \rightarrow 12 : 2 = 6$$

$$16 \rightarrow 64 : 4 = 16$$

$$7 \rightarrow 49 : 7 = 7$$

$$4 \rightarrow 12 : 3 = 4$$

6

$$\text{€ } 20 \quad \text{€ } 10 \quad 2$$

$$\text{€ } 60 \quad \text{€ } 30 \quad 6$$

$$\text{€ } 16 \quad \text{€ } 15 \quad 6$$

$$\text{€ } 10 \quad \text{€ } 50 \quad 6$$

Toets 3

1

5	10	15	20
4	8	12	16
2	4	8	12

$$\frac{2}{4} = \frac{5}{10} \quad \frac{2}{5} = \frac{4}{10} \quad \frac{4}{5} = \frac{8}{10}$$

2

a

Bij figuur C $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$

Bij figuur D $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$

b

Bij figuur B $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$

3

a

$$\frac{4}{8} = \frac{1}{2} \quad \frac{2}{3} = \frac{6}{9}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{6}{15} \quad \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

b

$$\frac{4}{8} \quad \frac{6}{9} \quad \frac{2}{10}$$

$$\frac{4}{10} \quad \frac{3}{9} \quad \frac{6}{8}$$

c

$$\frac{1}{4} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{5}$$

$$\frac{2}{5} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{3}{4}$$

4

a

$$1\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = 2 \quad 2\frac{1}{8} + \frac{7}{8} = 3$$

$$1\frac{1}{4} \text{ krat} + \frac{3}{4} \text{ krat} = 2 \text{ volle kratten}$$

b

$$\frac{6}{8} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{2}{5}$$

$$\frac{7}{8} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{8}$$

5

$$\frac{2}{10} \text{ deel} \quad \frac{2}{5} \text{ deel} \quad \frac{3}{5} \text{ deel}$$

Jan krijgt **meer dan** Kees.

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

$$€ \text{ 40} \quad € \text{ 20} \quad € \text{ 10} \quad € \text{ 50} \quad € \text{ 50}$$

$$€ \text{ 160} \quad € \text{ 80} \quad € \text{ 40} \quad € \text{ 240} \quad € \text{ 200}$$

$$€ \text{ 200} \quad € \text{ 100} \quad € \text{ 50} \quad € \text{ 300} \quad € \text{ 250}$$