

De groene oefeningen MOET je maken.

De andere zijn magjes.

Indien je iets niet goed begrijpt, kan steeds gebruik maken

Xnapda en Wiskanjers.

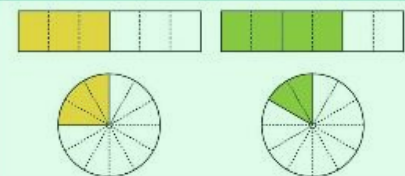
Extra handige filmpjes:

- Breuken gelijknamig maken  
<https://www.youtube.com/watch?v=tJqSnVMnoKc>
- Breuken optellen  
<https://www.youtube.com/watch?v=Z7qGzi80hyY>
- Breuken aftrekken  
<https://www.youtube.com/watch?v=J3DDkrmDvJk>
- Grootste gemeenschappelijke deler  
<https://www.xnapda.be/filmpjes/6de-leerjaar/grootste-gemeenschappelijke-deler-ggd>

Getal-kennis
Breuken gelijknamig maken, vereenvoudigen / gelijkwaardigheid


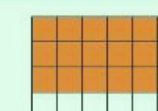


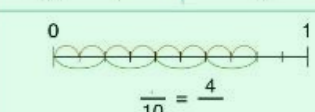
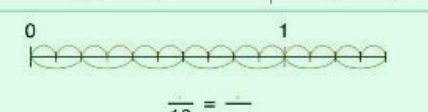
---

**1** Noteer zo eenvoudig mogelijke gelijknamige breuken. Vergelijk ze. Gebruik > of < of =.

|   |   |
|---|---|
|                                    | $\frac{1}{2}$ en $\frac{2}{3} \rightarrow \frac{3}{6}$ en $\frac{4}{6}$ , dus $\frac{1}{2} < \frac{2}{3}$         |
|   | $\frac{1}{4}$ en $\frac{1}{6} \rightarrow \frac{3}{12}$ en $\frac{2}{12}$ , dus $\frac{1}{4} > \frac{1}{6}$       |
| $\frac{2}{3}$ en $\frac{3}{4} \rightarrow \frac{4}{6}$ en $\frac{9}{12}$ , dus $\frac{2}{3} < \frac{3}{4}$            | $\frac{4}{7}$ en $\frac{3}{5} \rightarrow \frac{8}{14}$ en $\frac{6}{14}$ , dus $\frac{4}{7} > \frac{3}{5}$       |
| $\frac{5}{6}$ en $\frac{4}{5} \rightarrow \frac{5}{6}$ en $\frac{4}{5}$ , dus $\frac{5}{6} > \frac{4}{5}$             | $\frac{7}{10}$ en $\frac{5}{8} \rightarrow \frac{14}{20}$ en $\frac{12.5}{20}$ , dus $\frac{7}{10} > \frac{5}{8}$ |
| $\frac{19}{20}$ en $\frac{24}{25} \rightarrow \frac{19}{20}$ en $\frac{24}{25}$ , dus $\frac{19}{20} < \frac{24}{25}$ | $\frac{7}{12}$ en $\frac{5}{9} \rightarrow \frac{7}{12}$ en $\frac{5}{9}$ , dus $\frac{7}{12} > \frac{5}{9}$      |

---

**2** Noteer gelijkwaardige breuken.

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <br>$\frac{1}{100} = \frac{1}{100}$ | <br>$\frac{3}{20} = \frac{3}{20}$ | <br>$\frac{3}{200} = \frac{3}{200}$ | <br>$\frac{1}{9} = \frac{1}{9}$ |
| <br>$\frac{4}{10} = \frac{4}{10}$   | <br>$\frac{4}{10} = \frac{4}{10}$ |  |  |


---

**3** Vul gelijkwaardige breuken in.

|                               |                              |                                |   |
|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|---|
| $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$   | $\frac{20}{8} = \frac{5}{2}$ | $\frac{35}{50} = \frac{7}{10}$ | $\frac{80}{100} = \frac{4}{5} = \frac{8}{10}$     |
| $\frac{20}{25} = \frac{4}{5}$ | $\frac{9}{15} = \frac{3}{5}$ | $\frac{30}{48} = \frac{5}{8}$  | $\frac{750}{1000} = \frac{3}{4} = \frac{75}{100}$ |

---

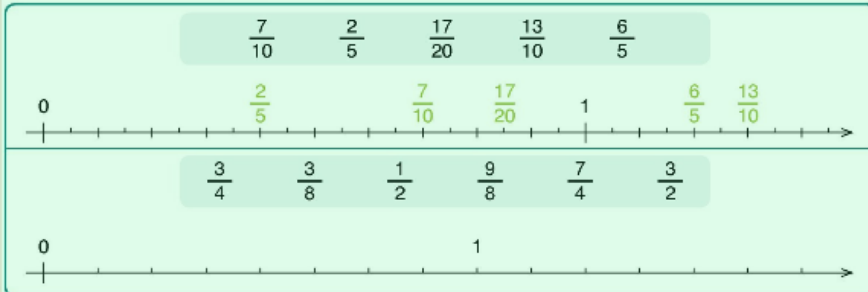
**4** Vul gelijkwaardige breuken aan op de as.



Getallenkennis

Breuken gelijknamig maken, vereenvoudigen / gelijkwaardigheid

5 Plaats de breuken op de juiste plaats.



6 Trek een kring rond de breuken die gelijkwaardig zijn aan de gegeven breuk.

$\frac{4}{3}$       $\frac{3}{4}$       $\frac{16}{12}$       $\frac{100}{75}$       $\frac{5}{4}$       $\frac{8}{6}$       $\frac{20}{12}$       $\frac{15}{20}$   
 $\frac{5}{6}$       $\frac{12}{10}$       $\frac{25}{30}$       $\frac{9}{10}$       $\frac{15}{24}$       $\frac{45}{60}$       $\frac{20}{24}$       $\frac{35}{48}$

7 Vul aan.

$\frac{8}{10} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$       $\frac{8}{12} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$   
 (Arrows indicate simplification:  $\frac{8}{10} \xrightarrow{:2} \frac{4}{5}$  and  $\frac{8}{12} \xrightarrow{:4} \frac{2}{3}$ )

8 Noteer telkens de eenvoudigste gelijkwaardige breuk.

$\frac{12}{16} = \frac{\quad}{\quad}$       $\frac{10}{15} = \frac{\quad}{\quad}$       $\frac{24}{32} = \frac{\quad}{\quad}$       $\frac{15}{12} = \frac{\quad}{\quad}$   
 $\frac{6}{20} = \frac{\quad}{\quad}$       $\frac{25}{50} = \frac{\quad}{\quad}$       $\frac{60}{100} = \frac{\quad}{\quad}$       $\frac{450}{1000} = \frac{\quad}{\quad}$

9 Lees en los op.



Milo, Mats en Michiel gaan samen op reis, maar ze geven niet evenveel uit. Milo geeft  $\frac{7}{20}$  van het totale budget uit, Mats  $\frac{1}{4}$  en Michiel  $\frac{2}{5}$  ervan. Wie heeft het meest en wie heeft het minst uitgegeven?

Bewerkingen =

Hoofdrekenen

Breuken optellen en aftrekken

1 Lees, kleur en los op.

Er zijn  $\frac{1}{3}$  hokjes. Kleur er eerst  $\frac{1}{3}$  van en daarna  $\frac{1}{5}$  in een andere kleur.  
 Hoeveel hokjes heb je gekleurd?  $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$       $\frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = 1$       $1 - \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$   
 $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$       $\frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = 1$       $1 - \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$   
 Er zijn  $\frac{1}{2}$  schijfjes. Kleur er eerst  $\frac{1}{2}$  van en doorstreep daarna  $\frac{1}{4}$  bij de gekleurde.  
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{\quad}{\quad} - \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

2 Kijk naar de breukenladder en vul in.

$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$       $\frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \frac{5}{10} - \frac{4}{10} = \frac{1}{10}$   
 $\frac{2}{3} + \frac{1}{2} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$       $\frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{\quad}{\quad} - \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$   
 $\frac{1}{3} + \frac{4}{9} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$       $\frac{3}{5} - \frac{1}{2} = \frac{\quad}{\quad} - \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$   
 $\frac{7}{10} + \frac{1}{5} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$       $\frac{1}{2} - \frac{3}{8} = \frac{\quad}{\quad} - \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

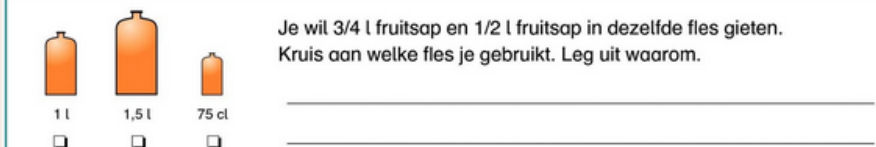
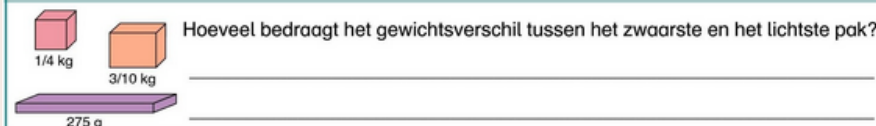
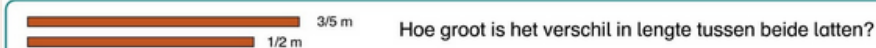
3 Los op.

$\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$       $\frac{7}{10} - \frac{1}{2} = \frac{\quad}{\quad} - \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$   
 $\frac{5}{8} + \frac{\quad}{\quad} = 1$       $1 - \frac{\quad}{\quad} = \frac{3}{4}$       $\frac{3}{20} + \frac{\quad}{\quad} = 1$       $1 - \frac{\quad}{\quad} = \frac{9}{14}$

4 Lees en los op. Schrijf de breuken eerst zo eenvoudig mogelijk. Vereenvoudig ook de uitkomsten tot hun eenvoudigste vorm.

a) Vermeerder  $\frac{9}{12}$  met  $\frac{5}{10}$  . \_\_\_\_\_  
 b) Verminder  $\frac{45}{100}$  met  $\frac{1}{5}$  . \_\_\_\_\_  
 c) Bereken het verschil tussen  $\frac{5}{3}$  en  $\frac{9}{15}$  . \_\_\_\_\_  
 d)  $\frac{10}{15} + \frac{7}{9} + \frac{12}{18} =$  \_\_\_\_\_

5 Kijk, lees en los op.



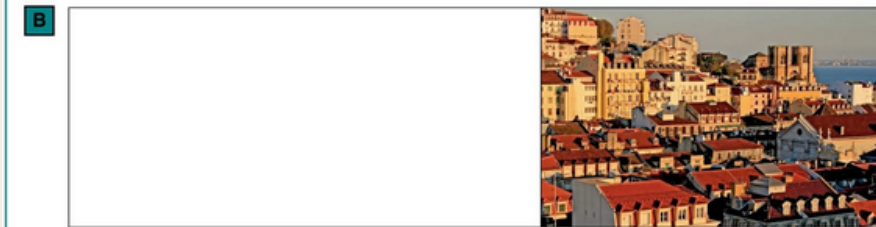
6 Los op. Je mag met breuken en kommagetallen werken.

|   |  |
|---|--|
| $1\text{ m} + \frac{3}{4}\text{ m} =$ _____           | anderhalve l + $\frac{3}{4}$ l = _____             |
| $1\text{ kg} - \frac{4}{5}\text{ kg} =$ _____         | $3\text{ m} - \frac{3}{2}\text{ m} =$ _____        |
| $\frac{1}{2}\text{ l} - \frac{1}{4}\text{ l} =$ _____ | $\frac{3}{4}\text{ kg} + 75/100\text{ kg} =$ _____ |
| $1,5\text{ m} + 7/10\text{ m} =$ _____                | $0,9\text{ l} - 2/5\text{ l} =$ _____              |
| $0,5\text{ kg} - \frac{1}{8}\text{ kg} =$ _____       | $0,75\text{ m} + \frac{1}{2}\text{ m} =$ _____     |

7 Lees en los op.

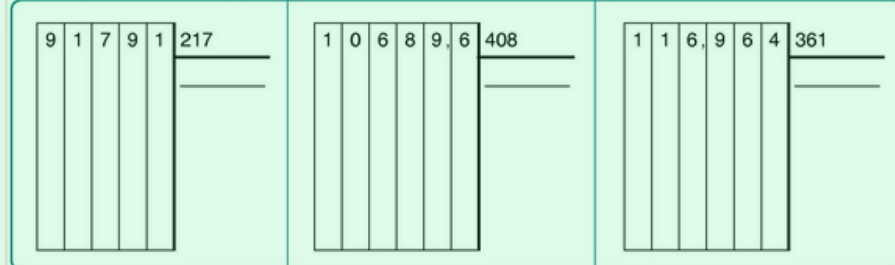
Het gezin Liessens gaat op reis naar Portugal. De eerste dag leggen ze  $\frac{2}{5}$  en de tweede dag  $\frac{1}{4}$  van de totale afstand af.

**V** Welk deel van de afstand moeten ze de derde dag nog afleggen?

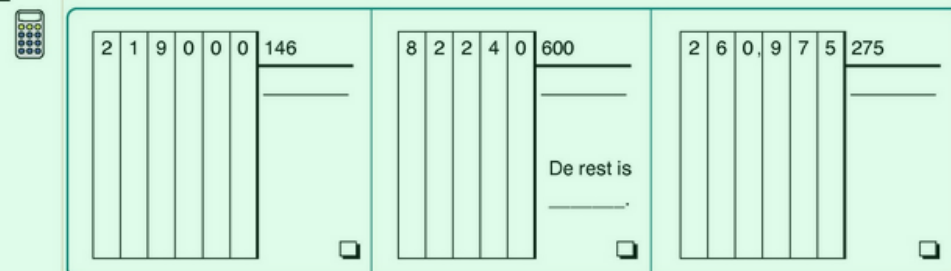


**A** \_\_\_\_\_ **OK**

1 Los op. Hou rekening met de komma!



2 Gebruik rekenvoordelen. Controleer met de zakrekenmachine.



3 Schat eerst en los de oefeningen dan op een apart blad op. Vergelijk je oplossing met je schatting.

$78\ 351 : 123$  Ik schat: \_\_\_\_\_  
Ik bereken.  $\rightarrow 78\ 351 : 123 =$  \_\_\_\_\_

$1206,5 : 295$  Ik schat: \_\_\_\_\_  
(tot op 0,01) Ik bereken.  $\rightarrow$  \_\_\_\_\_

$3618 : 345$  Ik schat: \_\_\_\_\_  
(tot op 0,001) Ik bereken.  $\rightarrow$  \_\_\_\_\_

4 Bereken de prijs per persoon (tot op 1 cent). Maak de bewerking op een apart blad.

De mutualiteit organiseert een vakantieverblijf aan zee voor een groep van 128 mindervaliden. De totale kostprijs bedraagt 44 580 euro.

**V** Bereken de kostprijs per persoon.

**B** \_\_\_\_\_

**A** \_\_\_\_\_ **OK**



**1** Lees en los op.



Hannah gaat met de rugzak en de tent op reis.  
 Haar broer Aaron houdt van meer comfort. Daarom boekt hij een hotelkamer met de 'alles-in' formule. De totale kostprijs van Hannah's reis is 348,75 euro.  
 Aarons reis kost 2,5 keer zoveel.

**V** Hoeveel kost Aarons reis?  
**G** \_\_\_\_\_  
**B** \_\_\_\_\_  
**A** \_\_\_\_\_

OK

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

**2** Los op. Schat vooraf en vergelijk achteraf je schatting met je oplossing.

$12,5 \times 974,28 =$      $0,9 \times 3728,5 =$      $968,4 \times 0,75 =$      $49,8 \times 705,25 =$

Ik schat:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

```

      9 7 4, 2 8
    x   1 2, 5
    -----
    4 8 7 1 4 0
    1 9 4 8 5 6
    9 7 4 2 8
    -----
    1 2 1 7 8, 5 0 0
    
```

Mijn schatting is

|                                     |                                     |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> goed.      | <input type="checkbox"/> goed.      | <input type="checkbox"/> goed.      | <input type="checkbox"/> goed.      |
| <input type="checkbox"/> niet goed. | <input type="checkbox"/> niet goed. | <input type="checkbox"/> niet goed. | <input type="checkbox"/> niet goed. |

**3** Los op. Controleer met de zakrekenmachine.



$5,9 \times 1748,6 =$      $0,68 \times 945,7 =$      $77,7 \times 31,96 =$      $32,8 \times 609,25 =$

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|