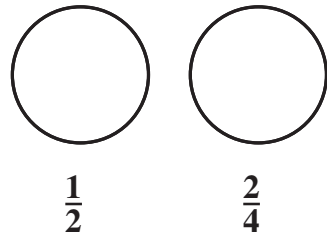


1

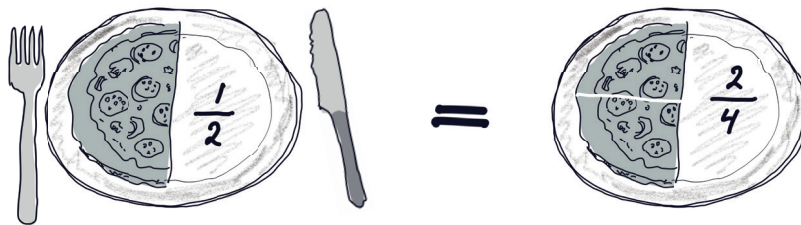


a Laat met het pizzamodel zien dat

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

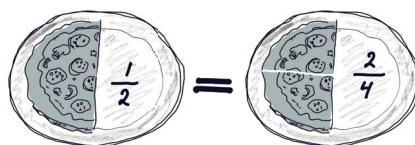
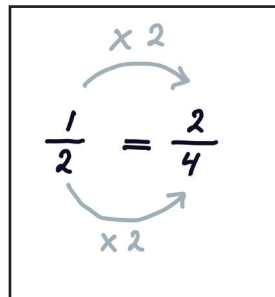
b De nieuwe teller is 1×2
De nieuwe noemer is 2×2
Dus de oude **teller èn noemer x 2**
Kijk goed of dat klopt.

c $\frac{1}{2}$ en $\frac{2}{4}$ zijn even groot. Bekijk het plaatje goed om te zien waarom.
Een halve pizza is evenveel als twee stukjes van een kwart pizza.

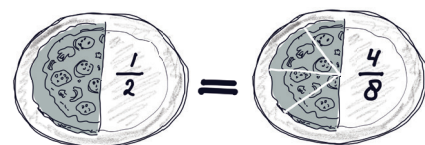
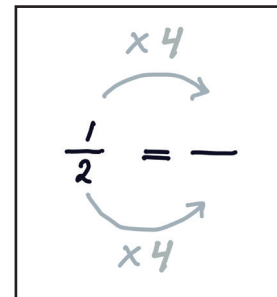


d Kijk goed naar de pizza plaatjes onderaan.
In het kader links zie je: **teller èn noemer maal twee**.
In het kader rechts zie je: **teller èn noemer maal vier**.
Schrijf de nieuwe teller en noemer in het kader rechts.

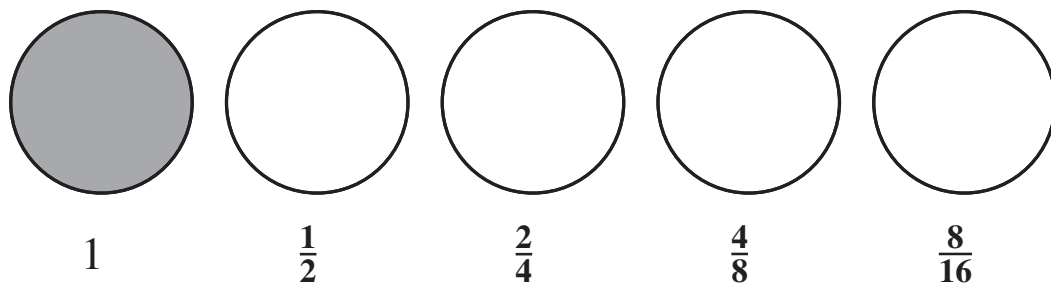
teller en noemer maal twee



teller en noemer maal vier



- 2 Teken elk breukgetal als een deel van een pizza in de cirkel erboven



- 3 In som 2 kun je zien dat: $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{8}{16}$

- a Schrijf hier nog twee andere mogelijkheden achter.

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{8}{16} = \dots\dots\dots$$

- b Schrijf hier nog twee andere mogelijkheden achter.

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

- c Schrijf hier nog twee andere mogelijkheden achter.

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

- 4 Deel bij de volgende breukgetallen de teller en de noemer door twee.
De waarde van de breuk verandert daardoor niet, dus het getal blijft hetzelfde.
Je schrijft het getal alleen maar eenvoudiger op!

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

$$\frac{6}{14} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{10}{12} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{6}{8} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{10}{14} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{12}{14} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{26}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{30}{14} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{34}{200} = \dots\dots\dots$$

- 5

$$1 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$200 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ m}$$

$$100 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ m}$$

$$200 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

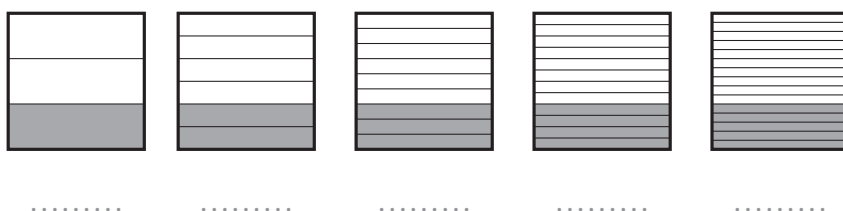
$$2500 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ m}$$

$$40 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

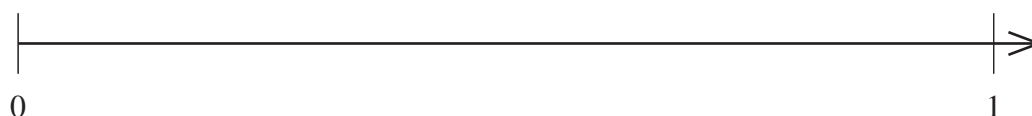
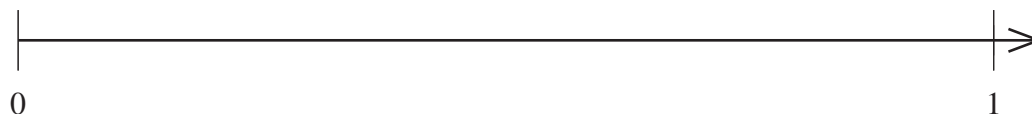
$$25 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ m}$$

$$4 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ m}$$

- 6 Geef aan welk deel van het vierkant is opgevuld.
 Zet de breukstreep steeds op de plaats van de puntjes.
 Kijk of je ook zonder die plaatjes aan de breukgetallen zelf kan zien
 dat ze allemaal dezelfde waarde hebben.



- 7 Teken op de eerste getallenlijn de getallen $\frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}$
 Teken op de tweede getallenlijn de getallen $\frac{1}{8}, \frac{2}{8}, \frac{3}{8}, \frac{4}{8}, \frac{5}{8}, \frac{6}{8}, \frac{7}{8}$
 Je schrijft natuurlijk alle breukgetallen erbij.
 Het getal $\frac{2}{4}$ op de eerste lijn staat op dezelfde plaats als $\frac{4}{8}$ op de tweede lijn!



- 8
- | | | |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| $3 \times 100 =$ | $44.000 : 100 =$ | $5.000 : 1000 =$ |
| $2300 : 10 =$ | $44.000 \times 100 =$ | $55.000 : 1000 =$ |
| $7 \times 1.000 =$ | $44.000 : 1000 =$ | $7.000 \times 1000 =$ |
| $7 : 100 =$ | $9.000 : 1000 =$ | $0,23 \times 100 =$ |
| $70 : 100 =$ | $18 : 100 =$ | $2,3 \times 100 =$ |
| $700 : 100 =$ | $48.000 : 10 =$ | $23 \times 100 =$ |

9

Deel bij de volgende breukgetallen de teller en de noemer door drie.

De waarde van de breuk verandert daardoor niet, dus het getal blijft hetzelfde.

Je schrijft het getal alleen maar eenvoudiger op!

$$\frac{3}{9} = \dots\dots$$

$$\frac{18}{21} = \dots\dots$$

$$\frac{15}{18} = \dots\dots$$

$$\frac{6}{15} = \dots\dots$$

$$\frac{36}{33} = \dots\dots$$

$$\frac{21}{24} = \dots\dots$$

$$\frac{6}{21} = \dots\dots$$

$$\frac{36}{39} = \dots\dots$$

$$\frac{33}{36} = \dots\dots$$

10

$$\frac{103}{100} = 1 \frac{3}{100}$$

$$\frac{16}{7} =$$

$$\frac{22}{7} =$$

$$\frac{53}{25} =$$

$$\frac{76}{25} =$$

$$\frac{65}{12} =$$

$$\frac{56}{7} =$$

$$\frac{16}{5} =$$

$$\frac{126}{25} =$$

$$\frac{23}{5} =$$

11

a Omcirkel de getallen die groter zijn dan één.

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

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

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

$$\frac{34}{34}$$

$$\frac{99}{98}$$

$$\frac{959}{98}$$

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{4}{2}$$

b Omcirkel de getallen die kleiner zijn dan één.

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

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

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

$$\frac{34}{34}$$

$$\frac{99}{98}$$

$$\frac{959}{98}$$

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{4}{2}$$

c Omcirkel de getallen die gelijk zijn aan één.

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

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

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

$$\frac{34}{34}$$

$$\frac{99}{98}$$

$$\frac{959}{98}$$

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{4}{2}$$

12

$$10 \times 4 \frac{3}{77} =$$

$$6 \times 7 \frac{6}{91} =$$

$$7 \times 8 \frac{7}{50} =$$

$$5 \times \frac{7}{99} =$$

$$5 \times 5 \frac{12}{61} =$$

$$9 \times 1 \frac{7}{64} =$$

$$7 \times 3 \frac{3}{25} =$$

$$7 \times 7 \frac{9}{67} =$$

$$5 \frac{7}{37} \times 5 =$$

$$11 \times 3 \frac{2}{25} =$$

$$1 \frac{5}{31} \times 6 =$$

$$8 \frac{8}{61} \times 7 =$$

13

Deel bij de volgende breukgetallen de teller en de noemer door 5.

De waarde van de breuk verandert daardoor niet, dus het getal blijft hetzelfde.

$$\frac{10}{15} = \dots\dots$$

$$\frac{5}{30} = \dots\dots$$

$$\frac{55}{60} = \dots\dots$$

$$\frac{10}{25} = \dots\dots$$

$$\frac{15}{20} = \dots\dots$$

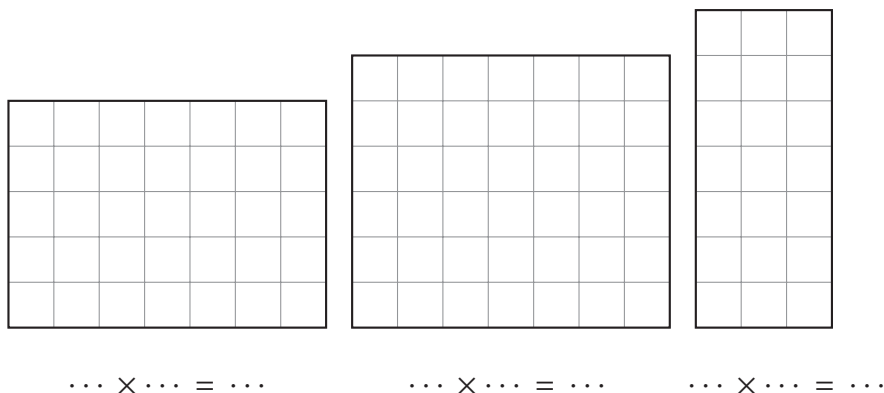
$$\frac{40}{45} = \dots\dots$$

$$\frac{20}{25} = \dots\dots$$

$$\frac{15}{35} = \dots\dots$$

$$\frac{35}{40} = \dots\dots$$

- 14 Hoeveel ruitjes bevat elke figuur?
Schrijf de berekening erbij, dus bijv. $5 \times 7 = 35$



- 15 Deel bij de volgende breukgetallen de teller en de noemer door tien.
Streep de laatste nul in de teller weg tegen de laatste nul in de noemer, dan
deel je de teller en de noemer allebei door tien.
Zet de nieuwe breukstreep op dezelfde hoogte als het isgelijktteken!

$$\frac{20}{30} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$\frac{40}{50} =$$

$$\frac{10}{20} =$$

$$\frac{30}{80} =$$

$$\frac{10}{40} =$$

$$\frac{30}{70} =$$

$$\frac{230}{370} =$$

$$\frac{440}{570} =$$

$$\frac{340}{290} =$$

$$\frac{\cancel{30}}{\cancel{80}} = \frac{3}{8}$$

$$\cancel{560} : \cancel{70} = 56 : 7 = 8$$

- 16 Een breuk is een deelsom.
Bij een deelsom kun je dus ook nullen wegstrepen!
Schrijf de berekeningen precies hetzelfde op als in het voorbeeld!

$$440 : 110 = 44 : 11 = 4$$

$$6.00 : 120 =$$

$$250 : 50 =$$

$$490 : 70 =$$

$$560 : 70 =$$

$$210 : 70 =$$

$$630 : 70 =$$

$$140 : 70 =$$

- 17 Teken op de getallenlijn: $\frac{1}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$ $1\frac{1}{4}$ $1\frac{2}{4}$ $1\frac{3}{4}$ $2\frac{1}{4}$ $2\frac{2}{4}$ $2\frac{3}{4}$
Schrijf de getallen erbij.



- 18 Teken op de getallenlijn: $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$ $1\frac{1}{3}$ $1\frac{2}{3}$ $2\frac{1}{3}$ $2\frac{2}{3}$
Schrijf de getallen erbij.



- 19 Teken op de getallenlijn: **0,25** **0,5** **0,75** **1,25** **1,5** **1,75** **2,25** **2,5** **2,75**
Schrijf de getallen erbij.



- 20 Deel bij de volgende breukgetallen de teller en de noemer door 100.
De waarde van de breuk verandert daardoor niet, dus het getal blijft hetzelfde.
Je schrijft het getal alleen maar eenvoudiger op!

$$\frac{100}{300} = \dots\dots$$

$$\frac{100}{500} = \dots\dots$$

$$\frac{600}{700} = \dots\dots$$

$$\frac{100}{3000} = \dots\dots$$

$$\frac{400}{5500} = \dots\dots$$

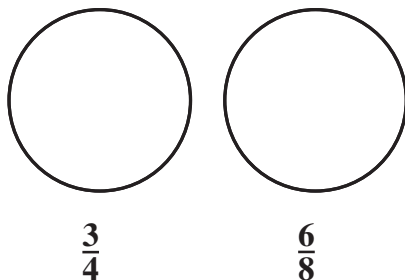
$$\frac{1500}{1600} = \dots\dots$$

$$\frac{2500}{2600} = \dots\dots$$

$$\frac{100}{7000} = \dots\dots$$

$$\frac{700}{1200} = \dots\dots$$

- 21 Laat met het pizzamodel zien dat $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$



- 22 Omcirkel met rood de getallen die je eerst gaat vermenigvuldigen.
Daarna voeg je de nullen pas toe aan het antwoord.
Doe dat ook met kleuren, zoals in het plaatje.

$$\textcircled{5}\text{00} \times \textcircled{8}\text{000} = 40\text{ 00 000}$$

$40 \times 200 =$

$500 \times 600 =$

$50 \times 1200 =$

$70 \times 800 =$

$20 \times 500 =$

$250 \times 500 =$

$700 \times 5000 =$

$400 \times 250 =$

$60 \times 60 =$

$40 \times 30 =$

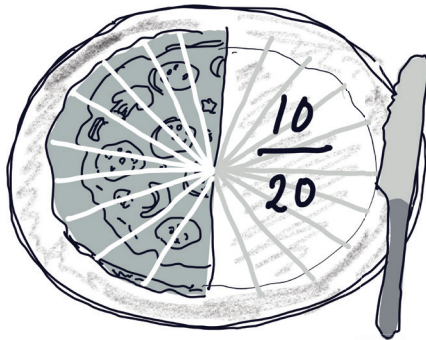
$70 \times 80 =$

$70 \times 70 =$

- 23 a Teken met rood de omtreklijnen van de vier figuren.
b Welke figuur heeft de grootste omtrek?



24



Als de teller én de noemer eindigen op een nul, dan kun je die twee nullen tegen elkaar wegstrepen!

Je deelt dan de teller en de noemer allebei door 10!

$$\frac{1\cancel{0}}{2\cancel{0}} = \frac{1}{2}$$

a Bekijk de volgende drie voorbeelden:

$$\frac{2\cancel{0}}{3\cancel{0}} = \frac{2}{3}$$

je deelt de teller
en de noemer door:

.....

$$\frac{2\cancel{0}\cancel{0}}{3\cancel{0}\cancel{0}} = \frac{2}{3}$$

je deelt de teller
en de noemer door:

.....

$$\frac{7.\cancel{0}\cancel{0}\cancel{0}}{130.\cancel{0}\cancel{0}\cancel{0}} = \frac{7}{130}$$

je deelt de teller
en de noemer door:

.....

b Deel de teller en de noemer door 10, 100 of 1000.

$$\frac{10}{30} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{200}{50} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{11.000}{138.000} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{40}{90} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{300}{800} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{4.000}{13.000} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{70}{80} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{700}{800} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{7.000}{12.000} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{70}{800} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{700}{8.000} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{17.000}{120.000} = \dots\dots\dots$$

25

$$4 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$20 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ m}$$

$$4 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ m}$$

$$20 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$4 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{ m}$$

$$0,4 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$4 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ km}$$

$$0,04 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

- 26 Een breuk is een deelsom.
 Bij een deelsom kun je dus ook nullen wegstrepen!
 Schrijf de berekeningen precies hetzelfde op als in de voorbeelden!

$$440 : 110 = 44 : 11 = 4$$

$$6.000 : 1200 = 60 : 12 = 5$$

$$2500 : 500 =$$

$$4900 : 700 =$$

$$560 : 70 =$$

$$2100 : 700 =$$

$$63.000 : 7000 =$$

$$49.000 : 7000 =$$

- 27 Zet $<$ of $>$ of $=$ tussen de twee getallen

$$2 \dots\dots 3$$

$$\frac{1}{10} \dots\dots 3$$

$$6.452.820 \dots\dots 6 \text{ miljoen}$$

$$\frac{56}{8} \dots\dots \frac{56}{7}$$

$$\frac{1000}{10} \dots\dots 11$$

$$\frac{1}{10} \dots\dots 0,1$$

$$1.000 \dots\dots 999$$

$$1,56 \dots\dots 1,5$$

- 28 Schrijf als breuk:

$$\text{centi} =$$

$$1\% =$$

$$0,4 =$$

$$0,5 =$$

$$25\% =$$

$$0,1 =$$

$$20\% =$$

$$0,04 =$$

$$0,2 =$$

$$50\% =$$

$$\text{milli} =$$

$$0,7 =$$

$$3 \text{ op de } 5$$

$$2,1 =$$

$$10\% =$$

$$0,01 =$$

$$0,07 =$$

$$2 \text{ van de } 7$$

$$2,5 =$$

$$12,5\% =$$

- 29 Streep met rood een eind-nul in het deelgetal weg tegen
 een eind-nul in de deler. Schrijf daarna meteen het antwoord erachter.

$$220 : 110 =$$

$$750 : 30 =$$

$$140 : 20 =$$

$$630 : 70 =$$

$$560 : 70 =$$

$$600 : 50 =$$

$$1200 : 400 =$$

$$810 : 90 =$$

$$330 : 110 =$$