

Instaptoets breuken en kommagetallen

4.1 Breuken

Basisbegrip (herkennen van breuksommen)

- 4.1.1 In een recept voor 4 personen wordt 250 gram macaroni voorgeschreven. *Hoe* kun je uitrekenen hoeveel gram macaroni je voor 2 personen moet nemen?

Kruis in de hokjes aan op welke manieren je de opgave kunt oplossen:

- $2 \times 250 =$
 $\frac{1}{4} \times 250 =$
 $2 \times \frac{1}{4} \times 250 =$
 $\frac{1}{2} \times 250 =$

- 4.1.2 In een recept voor 4 personen wordt 300 gram rijst voorgeschreven. *Hoe* kun je uitrekenen hoeveel gram rijst je voor 5 personen moet nemen?

Kruis in de hokjes aan op welke manieren je deze opgave kunt oplossen:

- $300 + \frac{1}{4} \times 300 =$
 $300 \times \frac{4}{5} =$
 $\frac{5}{4} \times 300 =$
 $5 \times \frac{1}{4} \times 300 =$
 $5 \times 300 =$

Kladblaadje

- 4.1.3 Voor een kast moeten plankjes van $\frac{3}{4}$ meter gezaagd worden. Hoeveel plankjes kun je uit een plank van 3 meter zagen?

Kruis in de hokjes aan welke sommen bij deze opgave passen:

- $3 - \frac{3}{4} = 2\frac{1}{4}$ en dan $2\frac{1}{4} - \frac{3}{4} = 1\frac{1}{2}$
enzovoort
- $\frac{3}{4} \times 3 =$
- $3 \times \frac{4}{3} =$
- $3 : \frac{3}{4} =$

Vergelijken van breuken (zie ook G3000)

- 4.1.4 Zet in volgorde van de kortste naar de langste tijd:

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

– uur – uur – uur – uur

- 4.1.5 Zet de breuken in de volgorde van klein naar groot:

$$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{5} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{2}{5}; \quad - \quad - \quad - \quad -$$

- 4.1.6 Schrijf de breuken anders (vereenvoudigen):

$$\frac{3}{12} = - \quad \frac{4}{10} = - \quad \frac{4}{8} = - \quad 2\frac{4}{6} = . -$$

- 4.1.7 Schrijf de breuken anders (uitbreiden of compliceren):

$$\frac{3}{5} = \frac{\cdot}{10} \quad \frac{3}{4} = \frac{6}{\cdot} \quad \frac{3}{4} = \frac{\cdot}{20} \quad 5\frac{3}{20} = \frac{\cdot}{100}$$

- 4.1.8 Schrijf andere breuken die evenveel waard zijn. Je mag die andere breuken zelf kiezen:

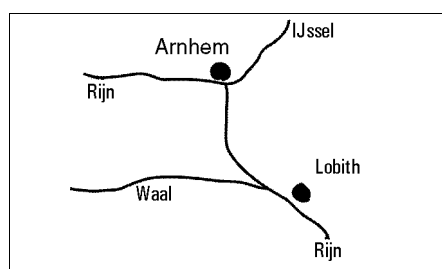
$$\frac{1}{2} = - \quad \frac{2}{3} = - \quad \frac{1}{5} = - \quad 3\frac{1}{4} = . -$$



- 4.1.9 Uit een verkeersonderzoek op een snelweg met drie rijstroken blijkt dat gemiddeld $\frac{1}{3}$ deel van de automobilisten op de rechter strook en $\frac{1}{4}$ deel op de linker strook rijdt. Welk deel van de automobilisten maakt gebruik van de middenstrook?

Antwoord: – deel

- 4.1.10



Van het water dat via de Rijn uit Duitsland komt, stroomt $\frac{2}{3}$ deel bij Lobith in de Waal en van de *rest* van het water stroomt bij Arnhem $\frac{1}{3}$ deel in de IJssel.

Via de Rijn zelf stroomt dan nog – deel naar zee.

- 4.1.11 Toen Carla haar cd-speler kocht, moest zij de helft van de rekening contant betalen. Sinds die tijd heeft ze al drie keer ééntiende deel van de totale prijs betaald. Welk deel van de rekening moet ze nu nog betalen?

Antwoord: – deel.



4.1.12 $\frac{3}{10} + \frac{4}{10} =$

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

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

4.1.13 $\frac{1}{2} + \frac{1}{5} =$

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

$6\frac{2}{5} + 3\frac{1}{10} =$

4.1.14 $2\frac{1}{2} + 5 + 2\frac{1}{2} =$

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

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

4.1.15 $\frac{4}{7} - \frac{2}{7} =$

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

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

4.1.16 $\frac{1}{4} - \frac{1}{5} =$

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

$4\frac{3}{10} - 2\frac{2}{5} =$

4.1.17 $5 - 1\frac{1}{2} - 2\frac{1}{2} =$

$8\frac{1}{10} - 4\frac{1}{2} - 1\frac{1}{10} =$

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

4.1.18 $5 \times \frac{2}{3} =$

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

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

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



4.1.19 $\frac{4}{5} : 2 =$

$2\frac{6}{7} : 2 =$

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

4.1.20 $10 : \frac{1}{2} =$

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

$7\frac{1}{2} : 2\frac{1}{2} =$

4.1.21 $\frac{1}{2}x = 5$

$x = \dots\dots$

$\frac{1}{2}x = \frac{4}{5}$

$x = \dots\dots$

$2\frac{1}{2}x = 7\frac{1}{2}$

$x = \dots\dots$

$a = 4$

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

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

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

$2a = \frac{3}{5}$

$a = \dots\dots$

Schatten

4.1.22 $2\frac{9}{10} \times 5\frac{1}{20} =$

4.1.23 $7\frac{1}{2} \times 3\frac{95}{100} =$

4.1.24 $24\frac{3}{4} : 5 =$



Breuken als kommagetallen

(zie G3103, blz. 8 en 9)

Onderdeel kommagetallen

Benoemen (mondeling af te nemen)

4.2.1 Lees deze kommagetallen eens hardop voor

| | | |
|-----|------|--------|
| 0,5 | 0,03 | 0,025 |
| 3,1 | 5,05 | 4,125 |
| 4,0 | 8,75 | 10,750 |
| 5,9 | 5,99 | 5,999 |

4.2.2 Lees ook dit eens hardop voor:

| | | |
|--------|---------|-----------|
| € 7,50 | 3,25 m | 2.15 uur |
| € 0,75 | 10,10 m | 4.50 uur |
| € 0,05 | 5,2 m | 16.50 uur |

Noteren

4.2.3 Schrijf de getallen (die ik noem) als kommagetallen:

drietiende

twee drietiende

negen negentiende

twalfhonderdste

twalf vijftienhonderdste

vijf driehonderdste

tweënvijftighonderdste

zesduizendste

zes ééduizendste

Waarde bepalen

Voorbeeld:

In 7,36 is de 3 0,3 waard

Doe nu hetzelfde bij som 4.2.4 en 4.2.5.



Kladblaadje

4.2.4 In 1,25 is de 1 waard
 is de 2 waard
 is de 5 waard

4.2.5 In 16,205 is de 1 waard
 is de 2 waard
 is de 5 waard
 is de 0 waard

Vergelijken

4.2.6 Zet tussen de getallen een van de drie tekens < = >

0,11 0,2

1,3 1,03

6,5 6,50

Bewerkingen (in contexten)

4.2.7 a. In een grote kist zat 75 kg aard-appelen. Er is 7,25 kg van ver-kocht. Hoeveel kg zit er nu nog in?

Antwoord: kg.

b. In een vat kan 4 liter water. Het vat is bijna vol en Jochem moet ervoor zorgen dat het helemaal vol is. Hoeveel liter zat er al in het vat, als Jochem er maar 0,04 liter hoeft bij te gieten?

Antwoord: liter.

4.2.8 Voor een kast moeten plankjes van 0,75 meter gezaagd worden. Hoe-veel van zulke plankjes kun je zagen van een plank van 4 meter?

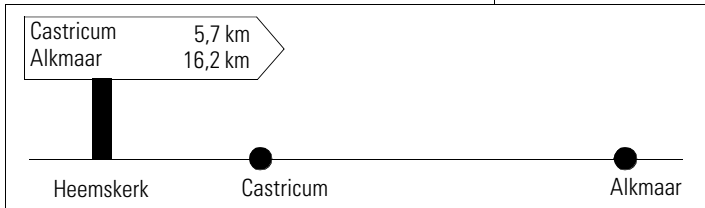
Antwoord: plankjes.

4.2.9 Uit een vat wijn van 30 liter kunnen flessen van 1,5 liter geheel gevuld worden.



4.2.10 In de som $1928 : 32 = 6025$ is in het antwoord de komma vergeten. Zet de komma op de juiste plaats:
6 0 2 5

4.2.11



Alkmaar ligt km van Castricum.

Bewerkingen (in 'kale' opgaven)

4.2.12 Reken de volgende opgaven uit. Je mag de getallen eventueel onder elkaar zetten.

a. $4,84 + 13,5 + 165 + 0,16 =$

b. $18,75 + 0,5 =$

c. $125,05 - 4,5 =$

d. $15 - 0,35 =$

e. $6 \times 1,99 =$

f. $8 \times 0,25 \times 4,5 =$

g. $10 \times 16,5 =$

h. $12,50 : 10 =$

i. $75,6 : 1,4 =$



Afronden

4.2.13 Rond deze getallen af op 2 cijfers achter de komma:

35,274

30,096

4,3752

4,0505

4.2.14 Rond 2,2346 eerst af op drie cijfers achter de komma

Rond het getal ook af op twee cijfers achter de komma

Schatten

4.2.15 $48 \times 0,495$ is ongeveer

4.2.16 In de prijzenpot zit € 399,75. De 5 winnaars verdelen dit bedrag zo dat ieder evenveel krijgt.

Ieder krijgt ongeveer €

Kladblaadje



