

1

Breuken

- a Zet om naar een breuk of een kommagetal. Schrijf de breuk zo eenvoudig mogelijk.

$$0,3 = \frac{3}{10} \qquad \frac{9}{10} = \dots 0,9 \dots$$

$$0,125 = \frac{125}{1000} = \frac{1}{8} \qquad \frac{3}{25} = \frac{12}{100} = \dots 0,12 \dots$$

$$1,5 = \frac{15}{10} = \frac{3}{2} (= 1 \text{ en } \frac{1}{2}) \qquad \frac{7}{8} = \frac{875}{1000} = \dots 0,875 \dots$$

$$0,35 = \frac{35}{100} = \frac{7}{20} \qquad \frac{6}{12} = \frac{1}{2} = \dots 0,5 \dots$$

$$1,375 = \frac{1375}{1000} = \frac{11}{8} (= 1 \text{ en } \frac{3}{8}) \qquad \frac{5}{2} = \frac{25}{10} = \dots 2,5 \dots$$

Zeg het kommagetal of de tiendelige breuk en je hoort het wel!



- b Reken uit met je zakrekenmachine. **ZRM**
Rond het kommagetal af tot op twee cijfers na de komma.

$$\frac{2}{3} \approx \dots 0,67 \dots \qquad \frac{7}{9} \approx \dots 0,78 \dots \qquad \frac{8}{11} \approx \dots 0,73 \dots$$

$$\frac{5}{7} \approx \dots 0,71 \dots \qquad \frac{1}{6} \approx \dots 0,17 \dots \qquad \frac{8}{7} \approx \dots 1,14 \dots$$

2

Los op.

- a In cinemazaal 1 zijn 130 van de 180 zitjes bezet.
In cinemazaal 2 zijn er dat 80 van de 120.
Welke zaal is naar verhouding het best gevuld?

Bewerking: $\frac{130}{180} = \frac{13}{18} > \frac{80}{120} = \frac{2}{3} = \frac{12}{18}$

Antwoord: Zaal 1 is naar verhouding het best gevuld.



- b Tijdens een netbalwedstrijd scoorde Marthe uit 5 van haar 8 pogingen een punt. Romane won het punt bij 4 van haar 6 pogingen.
Wie scoorde naar verhouding het best?

Bewerking: $\frac{5}{8} = \frac{15}{24} < \frac{4}{6} = \frac{16}{24}$

Antwoord: Romane scoorde naar verhouding het best.

Beantwoord de vragen. Noteer de antwoorden in een eenvoudige breuk.

a






In de klas van juf Annelies zitten 24 leerlingen. Om iedereen aan de beurt te laten komen, trekt ze kaartjes met de klasnummers uit een zak.

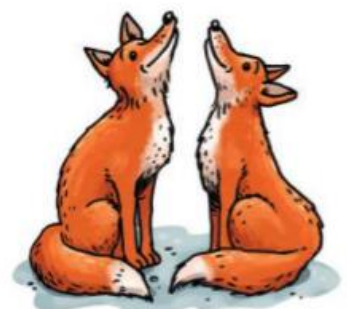
Hoeveel kans heeft ze om een kaartje met:

- klasnummer 17 te trekken? $\dots 1 \dots$ op $\dots 24 \dots = \frac{1}{24}$
- een even klasnummer te trekken? $\dots 12 \dots$ op $\dots 24 \dots = \frac{1}{2}$
- een klasnummer kleiner dan 9 te trekken? $\dots 8 \dots$ op $\dots 24 \dots = \frac{1}{3}$
- een klasnummer groter dan 18 te trekken? $\dots 6 \dots$ op $\dots 24 \dots = \frac{1}{4}$

b Als je met een dobbelsteen op dit spelbord gooit, hoe groot is dan de kans dat je op een vakje komt:

15	sla een beurt over	13	12		extra beurt
	27	26		24	9
17	extra beurt	29	30	23	8
18	19	20	21	sla een beurt over	7
→ 1	2	extra beurt	4	5	

- met een tekening? $\dots 4 \dots$ op $\dots 30 \dots = \frac{2}{15}$
- met een getal? $\dots 21 \dots$ op $\dots 30 \dots = \frac{7}{10}$
- met 'extra beurt' erop? $\dots 3 \dots$ op $\dots 30 \dots = \frac{1}{10}$
- met 'beurt overslaan' erop? $\dots 2 \dots$ op $\dots 30 \dots = \frac{1}{15}$



4

Reken handig uit.

$$84,5 \times 100 = \dots\dots\dots 8.450 \dots\dots\dots$$

$$0,01 \times 66,2 = \dots\dots\dots 0.662 \dots\dots\dots$$

$$1\ 000 \times 0,048 = \dots\dots\dots 48 \dots\dots\dots$$

$$87,9 \times 0,1 = \dots\dots\dots 8.79 \dots\dots\dots$$

$$17,3 \times 10 = \dots\dots\dots 173 \dots\dots\dots$$

$$0,1 \times 4,7 = \dots\dots\dots 0.47 \dots\dots\dots$$

$$0,4 \times 10\ 000 = \dots\dots\dots 4\ 000 \dots\dots\dots$$

$$964,6 \times 0,01 = \dots\dots\dots 9.646 \dots\dots\dots$$



5

Reken handig uit.

$$8\ 606,4 : 100 = \dots\dots\dots 86.064 \dots\dots\dots$$

$$0,704 : 0,01 = \dots\dots\dots 70.4 \dots\dots\dots$$

$$9\ 849,3 : 10 = \dots\dots\dots 984.93 \dots\dots\dots$$

$$2,85 : 0,001 = \dots\dots\dots 2.850 \dots\dots\dots$$

$$77,7 : 100 = \dots\dots\dots 0.777 \dots\dots\dots$$

$$9,8 : 0,1 = \dots\dots\dots 98 \dots\dots\dots$$



6

Reken handig uit. Je mag tussenstappen noteren.

$$6 \times 0,03 = 0.18 \dots\dots\dots$$

$$820 \times 0,5 = 410 \times 1 \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= 410 \dots\dots\dots$$

$$1,5 \times 99 = (1.5 \times 100) - (1.5 \times 1) \dots\dots\dots$$

$$7 \times 7,9 = (7 \times 8) - (7 \times 0,1) \dots\dots\dots$$

$$= 150 - 1,5 = 148,5 \dots\dots\dots$$

$$= 56 - 0,7 = 55,3 \dots\dots\dots$$

$$40,4 \times 2,5 = 10.1 \times 10 \dots\dots\dots$$

$$6,006 \times 50 = 3.003 \times 100 \dots\dots\dots$$

$$= 101 \dots\dots\dots$$

$$= 300.3 \dots\dots\dots$$

$$12,5 \times 191 \times 8 = (12.5 \times 8) \times 191 \dots\dots\dots$$

$$2 \times 54,54 \times 5 = (2 \times 5) \times 54,54 \dots\dots\dots$$

$$= 100 \times 191 = 19.100 \dots\dots\dots$$

$$= 10 \times 54,54 = 545,4 \dots\dots\dots$$

7

Lees en los op.

- a Hoeveel moet Arvid betalen voor 15 postzegels van 0,74 euro?

$$\text{Bewerking: } 15 \times 0,74 = (10 \times 0,74) + (5 \times 0,74) \dots\dots\dots$$

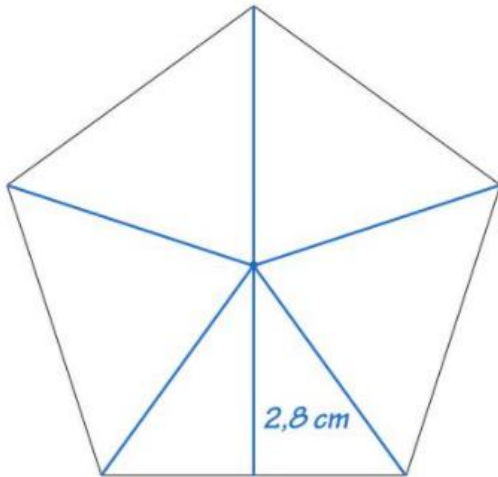
$$\dots\dots\dots = 7,40 + 3,70 = 11,10 \dots\dots\dots$$

Antwoord: *Arvid moet 11,10 euro betalen voor 15 postzegels.*



10

Bereken de omtrek en de oppervlakte van deze regelmatige vijfhoek.



Omtrek:

$$5 \times 4 \text{ cm} = 20 \text{ cm}$$

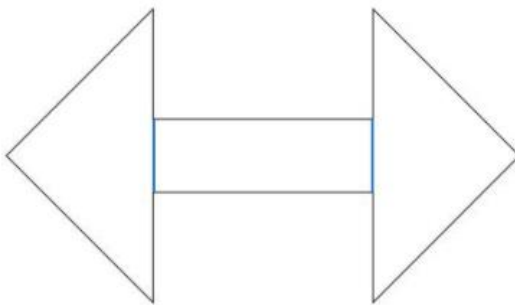
Oppervlakte:

$$(4 \text{ cm} \times 2,8 \text{ cm}) : 2 = 5,6 \text{ cm}^2$$

$$5 \times 5,6 \text{ cm}^2 = 28 \text{ cm}^2$$

11

Bereken de omtrek en de oppervlakte van deze veelhoeken.

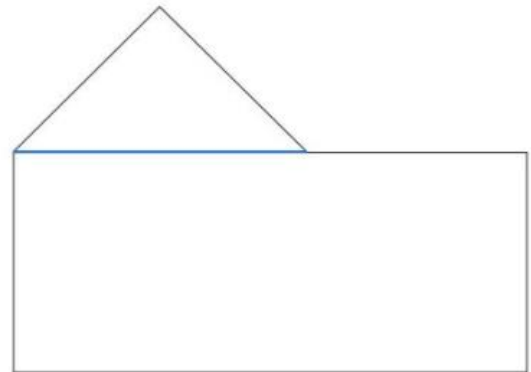


$$\text{Omtrek: } (4 \times 1,5 \text{ cm}) + (2 \times 3 \text{ cm}) + (4 \times 2,8 \text{ cm})$$

$$= 23,2 \text{ cm}$$

Oppervlakte:

$$4 \text{ cm}^2 + 3 \text{ cm}^2 + 4 \text{ cm}^2 = 11 \text{ cm}^2$$



$$\text{Omtrek: } (3 \times 3 \text{ cm}) + 7 \text{ cm} + (2 \times 2,8 \text{ cm})$$

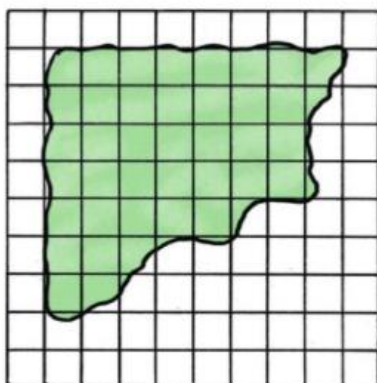
$$= 21,6 \text{ cm}$$

Oppervlakte:

$$21 \text{ cm}^2 + 4 \text{ cm}^2 = 25 \text{ cm}^2$$

12

Bereken de omtrek en/of oppervlakte van deze grillige figuren bij benadering.



$$\square = 1 \text{ m}^2$$

a Omkring de omtrek en de oppervlakte die er het best bij passen.

• Omtrek:

A 23 m B 28 m C 33 m D 38 m E 43 m

• Oppervlakte:

A 23 m² B 28 m² C 33 m² D 38 m² E 43 m²



b Bereken de oppervlakte van dit stadje bij benadering.

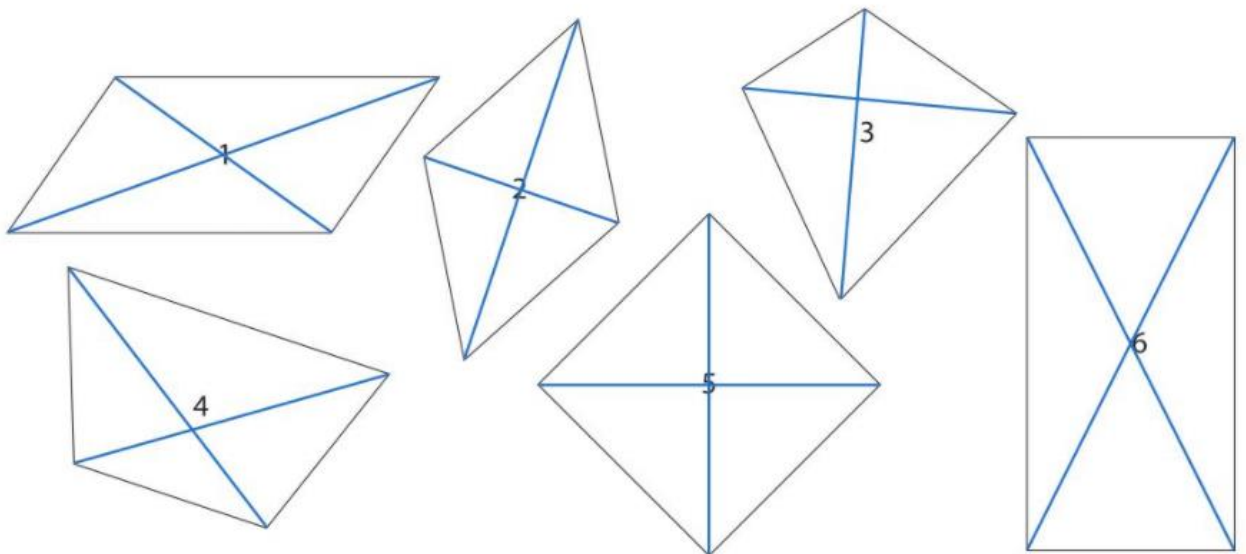
Oppervlakte: $(5 \text{ km} \times 5 \text{ km}) : 2 = 12,5 \text{ km}^2$

.....

.....

13

Benoem de vierhoeken, teken de diagonalen en kruis hun eigenschappen aan.

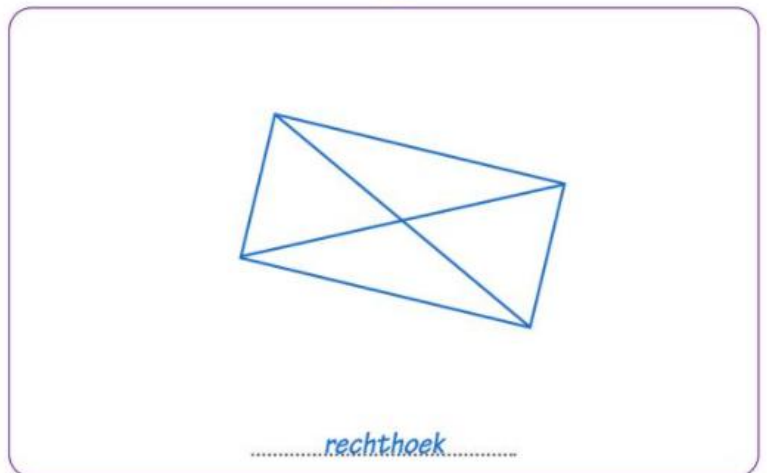


nr.	best passende naam	De diagonalen zijn even lang.	De diagonalen halveren elkaar.	De diagonalen staan loodrecht op elkaar.
1	..... <i>parallelogram</i>		X	
2	..... <i>ruit</i>		X	X
3	..... <i>vierhoek</i>			X
4	..... <i>trapezium</i>	X		
5	..... <i>vierkant</i>	X	X	X
6	..... <i>rechthoek</i>	X	X	

14

Welke vierhoek is het?**Maak eerst een tekening en geef dan de best passende naam.**

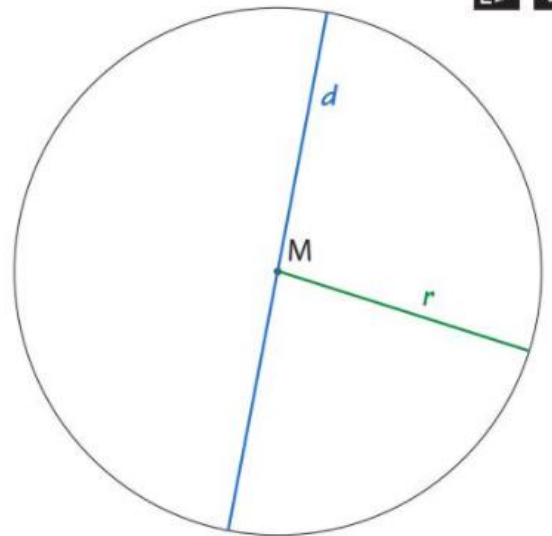
Mijn diagonalen zijn even lang en halveren elkaar, maar ze staan niet loodrecht op elkaar.



15

Voer de tekenopdrachten uit.

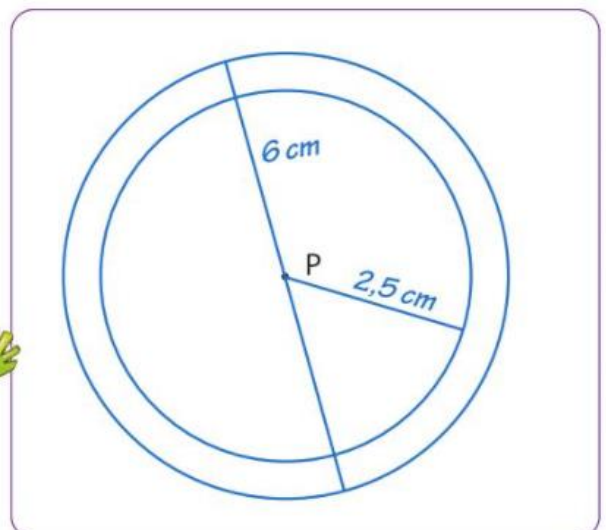
- a
- Teken en benoem een straal in het **groen**.
 - Teken en benoem een diameter in het **blauw**.



- b Teken twee cirkels met hetzelfde middelpunt P.

De straal van cirkel 1 is 2,5 cm.

De diameter van cirkel 2 meet 6 cm.



1

Lees en los op. Noteer de antwoorden in een eenvoudige breuk.



Ella en Julian spelen een spelletje met twee dobbelstenen.

- Als het verschil tussen het aantal ogen 4 is, krijgt Ella een punt.
- Als de som van het aantal ogen 4 is, krijgt Julian een punt.

Hoe groot is de kans om een punt te krijgen:

- voor Ella? $\dots 4 \dots$ op $36 = \frac{1}{9}$
- voor Julian? $\dots 3 \dots$ op $36 = \frac{1}{12}$

2

Reken uit en kleur in elke rij de bewerkingen die dezelfde oplossing hebben.

$25 \times 4,16 =$ 416 : 4 8,32 \times 12,5 (4 160 : 2) : 2 50 \times 8,32

$40,4 : 0,01 =$ 1 010 : 25 40,4 \times 100 80,8 \times 50 4,04 : 0,1

$88,40 \times 1,25 =$ 1 105 : 100 11,05 \times 10 11,05 : 0,01 22,1 \times 5

$26,8 \times 15 =$ 268 + 134 50,25 \times 8 (26,8 \times 10) \times 5 0,402 : 0,001

3

Plaats de getallen juist in de cijferoefeningen, zodat ze kloppen.

Het broertje van Simon heeft zijn werkblad kapot geknipt.

Help jij Simon om het weer in elkaar te puzzelen?

1,6

72 820

3 641

659,2

412

10 194,8

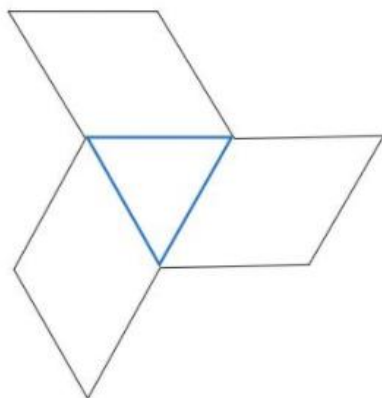
218,07

$\begin{array}{r} 218,07 \\ \times 7 \\ \hline 1526,49 \end{array}$	$\begin{array}{r} 412 \\ \times 1,6 \\ \hline 2472 \\ 4120 \\ \hline 659,2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3641 \\ \times 2,8 \\ \hline 29128 \\ 72820 \\ \hline 10194,8 \end{array}$
---	---	--



4

Bereken de werkelijke omtrek en oppervlakte van deze veelhoek.



schaal: 1 : 100

Omtrek:

$$9 \times 2 \text{ m} = 18 \text{ m}$$

Oppervlakte:

$$(2 \text{ m} \times 1.7 \text{ m}) \times 3 = 10.2 \text{ m}^2$$

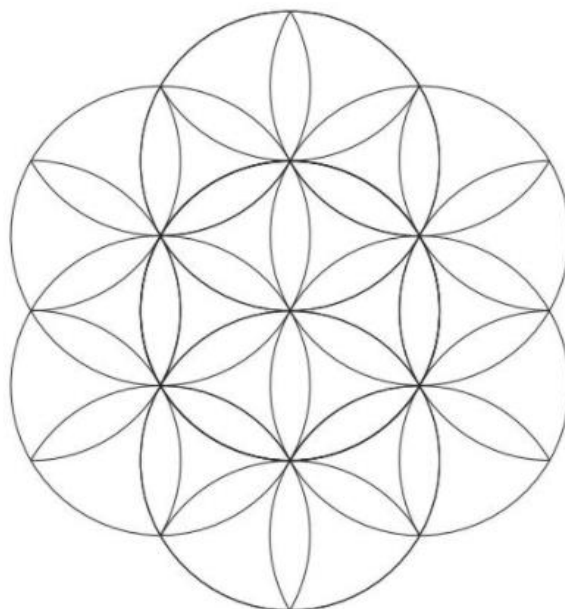
$$(2 \text{ m} \times 1.7 \text{ m}) : 2 = + 1.7 \text{ m}^2$$

$$11.9 \text{ m}^2$$

5

Teken deze figuur na met behulp van je passer.

- Alle cirkels en cirkelbogen hebben een straal van 2 cm.
- Teken eerst de middelste cirkel en één buitencirkel waarvan het middelpunt op de eerste cirkelomtrek ligt.
- Gebruik dan elk snijpunt als middelpunt.
- Vanuit de snijpunten van de zes buitenste cirkels teken je zes halve cirkels.
- Tot slot teken je nog zes kleinere cirkelbogen.



Heel precies werken geeft het mooiste resultaat.

