

Procent / percent

1 Lees en los op.

In een naaldbos worden de honderd oudste bomen gekapt. $\frac{2}{5}$ ervan zijn dennen en $\frac{3}{5}$ zijn sparren.

$$\frac{2}{5} = \frac{40}{100} = 40\%$$

$$\frac{3}{5} = \frac{60}{100} = 60\%$$



2 Lees en los op.

Ofelia heeft 65 euro in haar spaarpot en Damian heeft 56 euro.

Ze geven allebei 10% ervan voor een geschenk voor hun oma.



Wie geeft het meest? Ofelia

3 Lees en los op.

Jakke verzamelt postzegels van bomen, planten en bloemen.

Hij heeft er al 160.

Jelte verzamelt postzegels van dieren.

Zij heeft 120% van het aantal van Jakke.

V Hoeveel postzegels van dieren heeft Jelte?

B 100% van 160 = 160

20% van 160 = 32

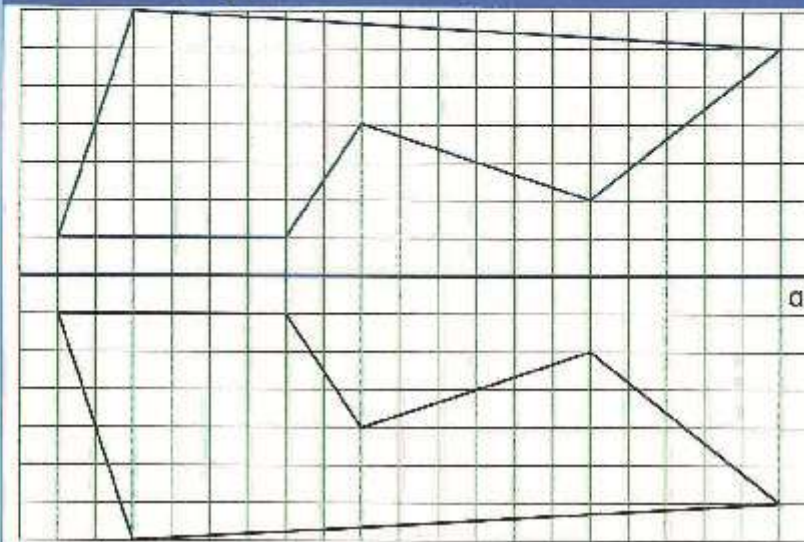
120% van 160 = 192

A Jelte heeft 192 postzegels.

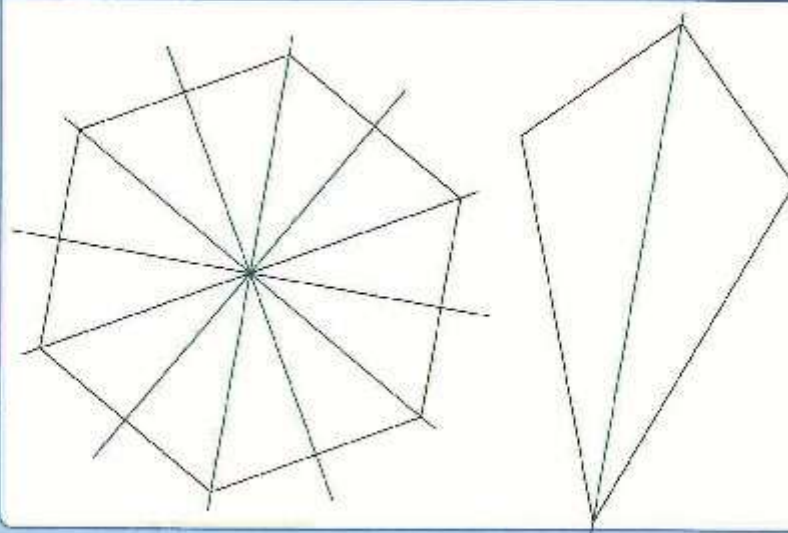
OK

Meetkundige relaties: symmetrie, gelijkheid van vorm én van grootte, gelijkvormigheid

1 Teken het spiegelbeeld.



2 Teken alle symmetrieassen.



Gelijkwaardigheid procent / percent, kommagetal en breuk

1

Vul in.

$$\frac{50}{100} = 50\% = 0,5$$

$$0,05 = \frac{5}{100} = 5\%$$

$$\frac{150}{100} = 150\% = 1,5$$

$$0,99 = \frac{99}{100} = 99\%$$

$$\frac{1}{4} = 25\% = 0,25$$

$$1,10 = \frac{110}{100} = 110\%$$

$$\frac{6}{5} = 120\% = 1,2$$

$$2,5 = \frac{250}{100} = 250\%$$

$$40\% = \frac{40}{100} = 0,4$$

$$250\% = \frac{250}{100} = 2,5$$

$$75\% = \frac{75}{100} = 0,75$$

$$160\% = \frac{160}{100} = 1,6$$

2

Rangschik van klein naar groot.

$$\frac{8}{10} 0,8 \quad 0,9 \quad 75\% 0,75 \quad \frac{79}{100} 0,79 \quad 0,85$$

$$75\% < \frac{79}{100} < \frac{8}{10} < 0,85 < 0,9$$

3

Rangschik van groot naar klein.

$$\frac{3}{2} 1,5 \quad 140\% 1,4 \quad 3,2 \quad \frac{13}{10} 1,3 \quad 1,45$$

$$3,2 > \frac{3}{2} > 1,45 > 140\% > \frac{13}{10}$$

Procent / percent nemen van natuurlijke getallen

1 Los op.

$$5\% \text{ van } 600 = \frac{1}{20} \text{ van } 600 = 30$$

$$7\% \text{ van } 2000 = \frac{7}{100} \text{ van } 2000 = 140$$

$$75\% \text{ van } 480 = \frac{3}{4} \text{ van } 480 = 360$$

$$30\% \text{ van } 70 = \frac{3}{10} \text{ van } 70 = 21$$

$$4\% \text{ van } 500 = \frac{2}{50} \text{ van } 500 = 20$$

$$150\% \text{ van } 20 = \frac{3}{2} \text{ van } 20 = 30$$

2 Los op. Kies zelf je werkwijze.

$$10\% \text{ van } 45 = 45 : 10 = 4,5$$

$$13\% \text{ van } 150 = 13 \times 1,5 = 13 + 6,5 = 19,5$$

$$120\% \text{ van } 10 = 10 + 2 = 12$$

$$20\% \text{ van } 75 = 75 : 5 = 150 : 10 = 15$$

$$75\% \text{ van } 160 = \frac{3}{4} \times 160 = 3 \times 40 = 120$$

$$300\% \text{ van } 35 = 3 \times 35 = 105$$

3 Lees en los op.

Victor behaalde voor wiskunde 75% van de punten.

Dat is $\frac{3}{4}$ van de punten.

Er waren 60 punten te verdienen. Victor behaalde dus 45 op 60.

Optellen en aftrekken tot 10 000 000 en tot op 0,001

1

Los op. Controleer met de omgekeerde bewerking.

$4\,987\,689 + 4\,698\,754 =$

	4	9	8	7	6	8	9
+	4	6	9	8	7	5	4
	9	6	8	6	4	4	3
	9	6	8	6	4	4	3
-	4	6	9	8	7	5	4
	4	9	8	7	6	8	9

$10\,000\,000 - 7\,094\,086 =$

	1	0	0	0	0	0	0
-	7	0	9	4	0	8	6
	2	9	0	5	9	1	4
	2	9	0	5	9	1	4
+	7	0	9	4	0	8	6
	1	0	0	0	0	0	0

2

Los op. Controleer met de zakrekenmachine.

$25\,906,7 - 18\,472,845 =$

	2	5	9	0	6	7
-	1	8	4	7	2	8
	7	4	3	3	8	5

$357,48 + 6208,5 + 91,078 =$

		3	5	7	4	8
	6	2	0	8	5	
+		9	1	0	7	8
	6	6	5	7	0	5

3

Schat en los op. Vergelijk je oplossing met je schatting.

$21\,007,4 - 9978,95 =$

Bv.:

Ik schat:

	2	1	0	0	7	4
-		9	9	7	8	9
	1	1	0	2	8	4

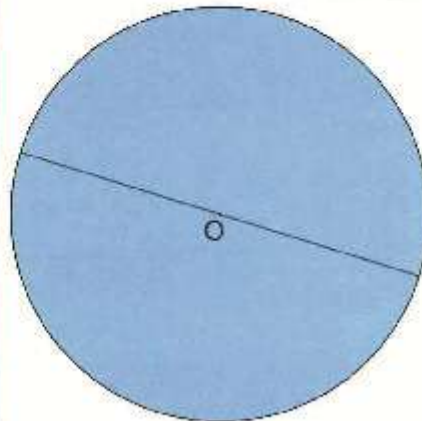
$8014,37 + 91\,987,84 =$

Ik schat:

		8	0	1	4	3
+		9	1	9	8	7
	1	0	0	0	0	2

De cirkel: waarde van π en omtrekberekening

1 Meet na en bereken de omtrek.



diameter: 5,5 cm

omtrek = $3,14 \times 5,5$ cm

= 17,27 cm

2 Bereken de omtrek.

a van een cirkel met een diameter van 5,2 meter

$3,14 \times 5,2$ m = 16,328 m

b van een cirkel met een diameter van 3,5 cm

$3,14 \times 3,5$ cm = 10,99 cm

c van een cirkel met een straal van 1,9 dm

$3,14 \times 2 \times 1,9$ dm = 11,932 dm

3 Bereken de lengte van de diameter en van de straal.

De omtrek van de cirkel is 12,56 meter.

$12,56 \text{ m} : 3,14 = 4 \text{ m} \rightarrow$ diameter 4 m

straal 2 m

Problemen leren oplossen

Lees en los op.

Een groothandelaar koopt 5000 kg Spaanse asperges aan tegen € 3,20/kg.

Hij verkoopt ze aan enkele kleinhandelaars met 25% winst.

De kleinhandelaars verkopen ze met 30% winst aan hun klanten.

Hoeveel betaalt een klant voor 500 gram asperges?

(Merk op: in de praktijk worden de producten nog duurder, wegens kosten en btw)

V Hoeveel betaalt een klant voor 500 g asperges? _____

G I: 5000 kg → € 3,20/kg _____

25% winst (kleinhandel) _____ 30% winst (klanten) _____

S $25\% = \frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ van 3,20 = 0,80

B $3,20 + 0,80 = 4$

$30\% = \frac{3}{10}$ $\frac{3}{10}$ van 4 = $3 \times 0,4 = 1,2$

$4 + 1,2 = 5,2 \rightarrow € 5,20/\text{kg} \rightarrow € 2,60/500\text{g}$

A  Spaanse asperges
per 500 g
€ 2,60

OK