

1 Bereken de som.

$$\begin{array}{rcl} 9 + 5 & = & 14 \\ \quad \swarrow \searrow & & \\ 1 & 4 & \\ 90 + 50 & = & 140 \\ \quad \swarrow \searrow & & \\ 10 & 40 & \\ 900 + 500 & = & 1\,400 \\ \quad \swarrow \searrow & & \\ 100 & 400 & \\ 9\,000 + 5\,000 & = & 14\,000 \\ \quad \swarrow \searrow & & \\ 1\,000 & 4\,000 & \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 18 + 7 & = & 25 \\ \quad \swarrow \searrow & & \\ \quad 2 \quad 5 & & \\ 180 + 70 & = & 250 \\ \quad \swarrow \searrow & & \\ \quad 20 \quad 50 & & \\ 1\,800 + 700 & = & 2\,500 \\ \quad \swarrow \searrow & & \\ \quad 200 \quad 500 & & \\ 18\,000 + 7\,000 & = & 25\,000 \\ \quad \swarrow \searrow & & \\ \quad 2\,000 \quad 5\,000 & & \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 36 + 5 & = & 41 \\ \quad \swarrow \searrow & & \\ \quad 4 \quad 1 & & \\ 360 + 50 & = & 410 \\ \quad \swarrow \searrow & & \\ \quad 40 \quad 10 & & \\ 3\,600 + 500 & = & 4\,100 \\ \quad \swarrow \searrow & & \\ \quad 400 \quad 100 & & \\ 36\,000 + 5\,000 & = & 41\,000 \\ \quad \swarrow \searrow & & \\ \quad 4\,000 \quad 1\,000 & & \end{array}$$

2 Bereken de som. Noteer tussenstappen.

$$\begin{array}{r} 48\,000 + 35\,000 = 48\,000 + 30\,000 + 5\,000 = 83\,000 \\ \quad \quad \quad 78\,000 \quad 2\,000 \quad 3\,000 \\ 66\,000 + 34\,000 = 66\,000 + 30\,000 + 4\,000 = 100\,000 \\ \quad \quad \quad 96\,000 \\ 23\,800 + 45\,100 = 23\,800 + 40\,000 + 5\,000 + 100 = 68\,900 \\ \quad \quad \quad 63\,800 \quad 68\,800 \\ 75\,700 + 19\,800 = 75\,700 + 10\,000 + 9\,000 + 800 = 95\,500 \\ \quad \quad \quad 85\,700 \quad 94\,700 \quad 300 \quad 500 \\ 84\,350 + 14\,900 = 84\,350 + 10\,000 + 4\,000 + 900 = 99\,250 \\ \quad \quad \quad 94\,350 \quad 98\,350 \end{array}$$

3 Los de optellingen op een flexibele manier op.

$$\begin{aligned}
 29\,700 + 38\,998 &= 29\,700 + 39\,000 - 2 \\
 &= 29\,700 + 30\,000 + 9\,000 - 2 = 68\,698 \\
 45\,250 + 16\,200 + 14\,750 &= (45\,250 + 10\,000) + 4\,000 + 700 + 50 + 16\,200 \\
 &= 55\,250 + 59\,250 + 59\,950 \\
 &= 60\,000 + 10\,000 + 6\,000 + 200 = 76\,200 \\
 (25\,100 + 17\,800) + (12\,200 + 19\,900) &= (25\,100 + 19\,900) + (17\,800 + 12\,200) \\
 &= 45\,000 + 30\,000 = 75\,000
 \end{aligned}$$

4 Lees en los op.

De familie Vanriet betaalde 59 800 euro voor een mobilhome.
De familie Kimpe betaalde 2 997 euro meer.



V Hoeveel betaalde de familie Kimpe voor hun mobilhome?

B € 59 800 + € 2 997 = € 59 800 + € 3 000 - € 3 = € 62 797

A De familie Kimpe betaalde 62 797 euro.



- V** Bereken het verschil tussen het best en het slechtst verkochte boek.
- B** $23\,350 - 15\,780$
-
- $$= 23\,350 - 10\,000 \big| - 5\,000 \big| - 700 \big| - 80 = 7\,570$$
- $\begin{array}{r} 13\,350 \\ 8\,350 \\ 7\,650 \end{array}$
- A** Het verschil is 7 570.

1 Bereken het product. Noteer tussenstappen.

$8 \times 900 = 7\,200$

$10 \times 660 = 6\,600$

$5 \times 750 = (5 \times 700) + (5 \times 50) = 3\,500 + 250 = 3\,750$

$1\,300 \times 7 = (1\,000 \times 7) + (300 \times 7) = 7\,000 + 2\,100 = 9\,100$

$6 \times 470 = (6 \times 400) + (6 \times 70) = 2\,400 + 420 = 2\,820$

$1\,350 \times 4 = (1\,000 \times 4) + (300 \times 4) + (50 \times 4) = 4\,000 + 1\,200 + 200 = 5\,400$

2 Los de vermenigvuldigingen op een flexibele manier op.

$$9 \times 488 = (10 \times 488) - (1 \times 488) = 4\,880 - 488 = 4\,880 - 400 - 80 - 8 = 4\,392$$

$35 \times 2 \times 50 = 35 \times 100 = 3\,500$

3 Bereken het quotiënt. Noteer tussenstappen.

$4\,800 : 6 = 800$

$9\,600 : 3 = (9\,000 : 3) + (600 : 3) = 3\,000 + 200 = 3\,200$

$5\,150 : 5 = (5\,000 : 5) + (150 : 5) = 1\,000 + 30 = 1\,030$

$8\,480 : 4 = (8\,000 : 4) + (400 : 4) + (80 : 4) = 2\,000 + 100 + 20 = 2\,120$

$7\,350 : 7 = (7\,000 : 7) + (350 : 7) = 1\,000 + 50 = 1\,050$

4 Los de delingen op een flexibele manier op.

$3\,640 : 7 = (3\,500 : 7) + (140 : 7) = 500 + 20 = 520$

$2\,200 : 5 = (2\,000 : 5) + (200 : 5) = 400 + 40 = 440$

5 Lees en los op.

Sander is advocaat. Hij verdient 1 600 euro per maand.

Steven verdient $\frac{3}{4}$ van dat bedrag per maand.

V Hoeveel verdient Steven per maand?

B $(€ 1\,600 : 4) \times 3 = € 400 \times 3 = € 1\,200$

A Steven verdient 1 200 euro per maand.



1 Los de vermenigvuldigingen op.

$4 \times 9 = 36$	$6 \times 8 = 48$	$8 \times 5 = 40$
$4 \times 90 = 360$	$60 \times 8 = 480$	$8 \times 50 = 400$
$4 \times 900 = 3\,600$	$600 \times 8 = 4\,800$	$8 \times 500 = 4\,000$
$40 \times 900 = 36\,000$	$600 \times 80 = 48\,000$	$80 \times 500 = 40\,000$
$4 \times 9\,000 = 36\,000$	$6\,000 \times 8 = 48\,000$	$8 \times 5\,000 = 40\,000$

2 Bereken het product. Noteer tussenstappen.

$$3 \times 18\,000 = (3 \times 10\,000) + (3 \times 8\,000) = 30\,000 + 24\,000 = 54\,000$$

$$5 \times 8\,400 = (5 \times 8\,000) + (5 \times 400) = 40\,000 + 2\,000 = 42\,000$$

$$22\,800 \times 4 = \begin{array}{r} (20\,000 \times 4) + (2\,000 \times 4) + (800 \times 4) \\ 80\,000 \quad 8\,000 \quad 3\,200 \end{array} = 91\,200$$

$$9 \times 10\,200 = (9 \times 10\,000) + (9 \times 200) = 90\,000 + 1\,800 = 91\,800$$

$$4 \times 15\,620 = \begin{array}{r} (4 \times 10\,000) + (4 \times 5\,000) + (4 \times 600) + (4 \times 20) \\ 40\,000 \quad 20\,000 \quad 2\,400 \quad 80 \end{array} = 62\,480$$

3 Los de vermenigvuldigingen flexibel op.

$$5\,600 \times 9 = (5\,600 \times 10) - (5\,600 \times 1) = 56\,000 - 5\,600 = 50\,400$$

$$4 \times 375 \times 25 = 100 \times 375 = 37\,500$$

$$(6 \times 2\,400) \times 3 = 18 \times 2\,400 = (10 \times 2\,400) + (10 \times 2\,400) - (2 \times 2\,400) = 24\,000 + 24\,000 - 4\,800 = 43\,200$$

4 Lees en los op.

Betoging tegen geweld was succes

Zondag werd in Brussel een betoging tegen zinloos geweld georganiseerd. Volgens de politie waren er 3 500 betogers, volgens de organisatoren driemaal zoveel.



V Hoeveel betogers waren er volgens de organisatoren?

B $3 \times 3\,500 = (3 \times 3\,000) + (3 \times 500) = 9\,000 + 1\,500 = 10\,500$

A Volgens de organisatoren waren er 10 500 betogers.



1 Los de delingen op.

$56 : 7 = 8$

$72 : 8 = 9$

$42 : 6 = 7$

$560 : 7 = 80$

$720 : 8 = 90$

$420 : 6 = 70$

$5\,600 : 7 = 800$

$7\,200 : 8 = 900$

$4\,200 : 6 = 700$

$56\,000 : 7 = 8\,000$

$72\,000 : 8 = 9\,000$

$42\,000 : 6 = 7\,000$

2 Bereken het quotiënt. Noteer tussenstappen.

$36\,800 : 4 = (36\,000 : 4) + (800 : 4) = 9\,000 + 200 = 9\,200$

$27\,900 : 3 = (27\,000 : 3) + (900 : 3) = 9\,000 + 300 = 9\,300$

$65\,000 : 5 = (50\,000 : 5) + (15\,000 : 5) = 10\,000 + 3\,000 = 13\,000$

$84\,000 : 7 = (70\,000 : 7) + (14\,000 : 7) = 10\,000 + 2\,000 = 12\,000$

$48\,360 : 6 = (48\,000 : 6) + (360 : 6) = 8\,000 + 60 = 8\,060$

$81\,081 : 9 = (81\,000 : 9) + (81 : 9) = 9\,000 + 9 = 9\,009$

$42\,600 : 3 = \begin{array}{l} (30\,000 : 3) + (12\,000 : 3) + (600 : 3) \\ 10\,000 \quad 4\,000 \quad 200 \end{array} = 14\,200$

$56\,800 : 4 = \begin{array}{l} (40\,000 : 4) + (16\,000 : 4) + (800 : 4) \\ 10\,000 \quad 4\,000 \quad 200 \end{array} = 14\,200$

3 Los op. Werk eerst de haakjes uit.

$(36\,600 : 3) + (55\,500 : 5) = \begin{array}{l} ((30\,000 : 3) + (6\,000 : 3) + (600 : 3)) + \\ 10\,000 \quad 2\,000 \quad 200 \end{array}$

$\begin{array}{l} ((50\,000 : 5) + (5\,000 : 5) + (500 : 5)) = 12\,200 + 11\,100 = 23\,300 \\ 10\,000 \quad 1\,000 \quad 100 \end{array}$

$\begin{array}{l} (60\,000 : 4) + (80\,000 : 5) = \begin{array}{l} ((40\,000 : 4) + (20\,000 : 4)) + ((50\,000 : 5) + (30\,000 : 5)) \\ 10\,000 \quad 5\,000 \quad 10\,000 \quad 6\,000 \end{array} \\ = 15\,000 + 16\,000 = 15\,000 + 10\,000 + 6\,000 = 31\,000 \\ 25\,000 \quad 5\,000 \quad 1\,000 \end{array}$

4 Lees en los op.

In een opslagplaats ligt 35 500 kg hout.

Lode laadt $\frac{3}{5}$ van het hout in zijn vrachtwagen.

Didier laadt de rest op.

V Hoeveel kilogram hout laadt Didier in zijn vrachtwagen?

B $(35\,500 \text{ kg} : 5) \times 2 = 7\,100 \text{ kg} \times 2 = 14\,200 \text{ kg}$

A Didier laadt 14 200 kg hout op.



Bewerkingen

B16 Cijferen: vermenigvuldigen met natuurlijke getallen tot 10 000 (vermenigvuldiger bestaat uit één cijfer)



1 Los deze vermenigvuldigingen op. Schat eerst. Controleer het product met je schatting.

$4 \times 2\,015 = 8\,060$

Ik schat: $4 \times 2\,000 = 8\,000$

	2	0	1	5
x				4
	8	0	6	0

Mijn schatting was ☒ goed.
☐ niet goed.

$988 \times 5 = 4\,940$

Ik schat: $1\,000 \times 5 = 5\,000$

		9	8	8
x				5
	4	9	4	0

Mijn schatting was ☒ goed.
☐ niet goed.

$1\,295 \times 3 = 3\,885$

Ik schat: $1\,300 \times 3 = 3\,900$

	1	2	9	5
x				3
	3	8	8	5

Mijn schatting was ☒ goed.
☐ niet goed.

$7 \times 809 = 5\,663$

Ik schat: $7 \times 800 = 5\,600$

		8	0	9
x				7
	5	6	6	3

Mijn schatting was ☒ goed.
☐ niet goed.

$2 \times 4\,879 = 9\,758$

Ik schat: $2 \times 4\,900 = 9\,800$

	4	8	7	9
x				2
	9	7	5	8

Mijn schatting was ☒ goed.
☐ niet goed.

$1\,193 \times 8 = 9\,544$

Ik schat: $1\,200 \times 8 = 9\,600$

	1	1	9	3
x				8
	9	5	4	4

Mijn schatting was ☒ goed.
☐ niet goed.

2 Lees, schik de bewerking in het rooster en los op.

Vermenigvuldig 8 met 1 250.

Het product is $10\,000$.

	1	2	5	0
x				8
	1	0	0	0

Het vermenigvuldigtal is 784.
De vermenigvuldiger is 9.

Het product is $7\,056$.

	7	8	4
x			9
	7	0	5

Bereken het zesvoud van 1 157.

Dat is $6\,942$.

	1	1	5	7
x				6
	6	9	4	2

1 Los deze delingen op. Schat eerst waar gevraagd. Controleer het quotiënt met je schatting.

$$8\,432 : 4 = \underline{2\,108}$$

Ik schat: $8\,400 : 4 = 2\,100$

8	4	3	2	4		
8				2	1	0
0	4					
	4					
	0	3				
		0				
		3	2			
			3	2		
				0		

$$5 \times 4 = 20$$

$$10 \times 4 = 40$$

Mijn schatting was ☒ goed.
☐ niet goed.

$$4\,212 : 6 = \underline{702}$$

Ik schat: $4\,200 : 6 = 700$

4	2	1	2	6		
4	2			7	0	2
0	1					
	0					
	1	2				
		1	2			
			0			

$$5 \times 6 = 30$$

$$10 \times 6 = 60$$

Mijn schatting was ☒ goed.
☐ niet goed.

$$3\,485 : 5 = \underline{697}$$

Ik schat: $3\,500 : 5 = 700$

3	4	8	5	5		
3	0			6	9	7
4	8					
4	5					
	3	5				
		3	5			
			0			

$$5 \times 5 = 25$$

$$10 \times 5 = 50$$

Mijn schatting was ☒ goed.
☐ niet goed.

$$9\,296 : 3 = \underline{3\,098} \text{ r } 2$$

9	2	9	6	3		
9				3	0	9
0	2					
	0					
	2	9				
		2	7			
			2	6		
			2	4		
				2		

$$5 \times 3 = 15$$

$$10 \times 3 = 30$$

2 Los de delingen cijferend op.

De deler is 7. Het deeltal is 4 809.

4	8	0	9	7		
4	2			6	8	7
	6	0				
	5	6				
		4	9			
			4	9		
				0		

$$5 \times 7 = 35$$

$$10 \times 7 = 70$$

Bereken $\frac{1}{8}$ van 9 624.

9	6	2	4	8		
8				1	2	0
1	6					
1	6					
	0	2				
		2	4			
			2	4		
				0		

$$5 \times 8 = 40$$

$$10 \times 8 = 80$$

Hoeveel keer gaat 6 in 3 840?

3	8	4	0	6		
3	6			6	4	0
	2	4				
	2	4				
		0	0			
			0			
				0		

$$5 \times 6 = 30$$

$$10 \times 6 = 60$$

Bewerkingen

B19 Cijferen: delen met natuurlijke getallen tot 100 000



1 Schat en los op. Vergelijk het quotiënt met je schatting.

$$90\,892 : 3 = \underline{30\,297} \text{ r } \underline{1}$$

Ik schat: $90\,900 : 3 = 30\,300$

9	0	8	9	2	3		
9					3	0	2
0	0						
	0						
	0	8					
		6					
		2	9				
		2	7				
			2	2			
			2	1			
				1			

$$5 \times 3 = 15$$

$$10 \times 3 = 30$$

Mijn schatting was ☒ goed.
☐ niet goed.

$$11\,978 : 4 = \underline{2\,994} \text{ r } \underline{2}$$

Ik schat: $12\,000 : 4 = 3\,000$

1	1	9	7	8	4		
	8				2	9	9
	3	9					
		3	6				
		3	7				
			3	6			
			1	8			
				1	6		
					2		

$$5 \times 4 = 20$$

$$10 \times 4 = 40$$

Mijn schatting was ☒ goed.
☐ niet goed.

$$35\,498 : 5 = \underline{7\,099} \text{ r } \underline{3}$$

Ik schat: $35\,500 : 5 = 7\,100$

3	5	4	9	8	5		
3	5				7	0	9
	0	4					
		0					
		4	9				
			4	5			
			4	8			
				4	5		
					3		

$$5 \times 5 = 25$$

$$10 \times 5 = 50$$

Mijn schatting was ☒ goed.
☐ niet goed.

2 Los de delingen cijferend op. Controleer met de zakrekenmachine.



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

$$5 \times 5 = 25$$

$$10 \times 5 = 50$$

Het quotiënt is ☒ juist.
☐ niet juist.

1	1	6	1	6	8		
	8				1	4	5
	3	6					
	3	2					
		4	1				
		4	0				
			1	6			
				1	6		
					0		

$$5 \times 8 = 40$$

$$10 \times 8 = 80$$

Het quotiënt is ☒ juist.
☐ niet juist.

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

$$5 \times 7 = 35$$

$$10 \times 7 = 70$$

Het quotiënt is ☒ juist.
☐ niet juist.

1 Vul aan.


$$\frac{1}{3} \text{ van } € 9 = € \underline{3}$$



$$\frac{2}{3} \text{ van } € 9 = € \underline{6}$$



$$\frac{3}{3} \text{ van } € 9 = € \underline{9}$$

2 Verdeel in gelijke delen en vul aan.


$$\frac{1}{4} \text{ van } € 200 = € \underline{50}$$

$$\frac{3}{4} \text{ van } € 200 = € \underline{150}$$

$$\frac{2}{4} \text{ van } € 200 = € \underline{100}$$

$$\frac{4}{4} \text{ van } € 200 = € \underline{200}$$

3 Breuk van een getal: los op.

$$\frac{1}{4} \text{ van } 100 = \underline{25}$$

$$\frac{1}{2} \text{ van } 500 = \underline{250}$$

$$\frac{1}{3} \text{ van } 600 = \underline{200}$$

$$\frac{1}{4} \text{ van } 1\,000 = \underline{250}$$

$$\frac{1}{2} \text{ van } 5\,000 = \underline{2\,500}$$

$$\frac{1}{3} \text{ van } 6\,000 = \underline{2\,000}$$

$$\frac{1}{4} \text{ van } 10\,000 = \underline{2\,500}$$

$$\frac{1}{2} \text{ van } 50\,000 = \underline{25\,000}$$

$$\frac{1}{3} \text{ van } 60\,000 = \underline{20\,000}$$

4 Los op. Gebruik tussenstappen.

$$\text{bv. } \frac{2}{5} \text{ van } 25\,000 = \frac{(25\,000 : 5) \times 2}{5\,000} = 10\,000$$

$$\frac{3}{4} \text{ van } 16\,000 = \frac{(16\,000 : 4) \times 3}{4\,000} = 12\,000$$

$$\frac{2}{9} \text{ van } 81\,000 = \frac{(81\,000 : 9) \times 2}{9\,000} = 18\,000$$

$$\frac{5}{6} \text{ van } 24\,000 = \frac{(24\,000 : 6) \times 5}{4\,000} = 20\,000$$

$$\frac{4}{5} \text{ van } 35\,000 = \frac{(35\,000 : 5) \times 4}{7\,000} = 28\,000$$

$$\frac{7}{8} \text{ van } 40\,000 = \frac{(40\,000 : 8) \times 7}{5\,000} = 35\,000$$

$$\frac{9}{10} \text{ van } 100\,000 = \frac{(100\,000 : 10) \times 9}{10\,000} = 90\,000$$



Meten en metend rekenen

MMR2 Kloklezen tot op één minuut nauwkeurig
(analoog en digitaal)



1 Noteer hoe laat het is.

Het is	12 over 3	24 voor 10 / 6 over half 10	2 over 10
voor de middag	03 : 12	09 : 36	10 : 02
na de middag	15 : 12	21 : 36	22 : 02

Het is	6 voor 7	19 over 11 / 11 voor half 12	28 voor 6 / 2 over half 6
voor de middag	06 : 54	11 : 19	05 : 32
na de middag	18 : 54	23 : 19	17 : 32

2 Kleur wat bij elkaar past in dezelfde kleur.

Het is 8 voor 8 's avonds.

Het is kwart voor 8 's avonds.

Het is 8 voor half 8 's avonds.

Het is 8 over 8 's morgens.

Het is kwart over 8 's morgens.

19 : 52

08 : 15

08 : 08

19 : 45

19 : 22



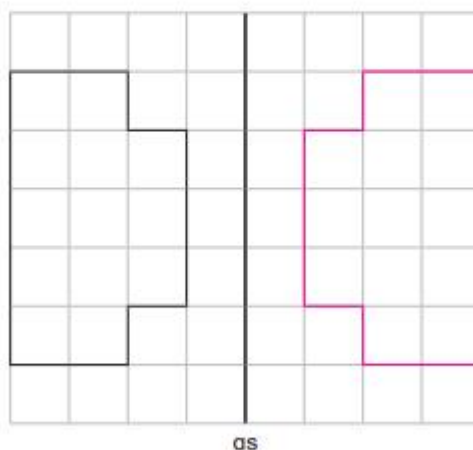
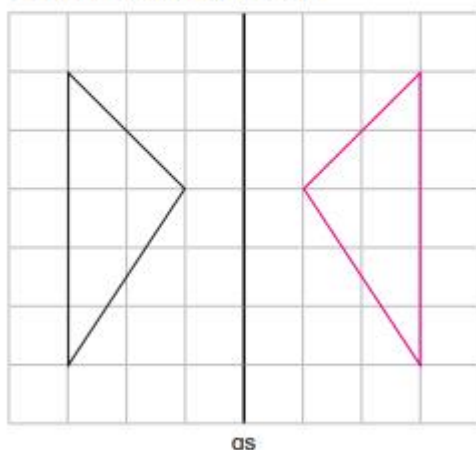
Meetkunde

MK9

Meetkundige relaties:
symmetrie en spiegelingen



1 Teken het spiegelbeeld.



2 Zijn dit symmetrieassen? Kruis aan.

☐ juist ☒ fout	☒ juist ☐ fout	☒ juist ☐ fout	☐ juist ☒ fout

3 Teken alle symmetrieassen.

