

Wiskunde voor vrijescholen

Antwoorden Klas 7

B.Geels

14 juli 2021

1 Rekenen

1-1 a. $6\frac{2}{3}$

b. $7\frac{1}{2}$

1-2 a. $4\frac{1}{6}$

b. $4\frac{3}{5}$

1-3 a. $33\frac{1}{3}$

b. 20

1-4 a. 1.200.000

b. 539

1-5 a. 11340

b. 2376

1-6 a. 23,3

b. 150

1-7 a. $\frac{1}{36}$

b. $\frac{1}{18}$

1-8 a. $\frac{1}{9}$

b. $\frac{1}{3}$

1-9 a. $\frac{1}{8}$

b. $\frac{4}{9}$

1-10 a. $\frac{1}{3}$

b. $\frac{2}{5}$

1-11 a. $\frac{2}{5}$

b. $\frac{1}{3}$

1-12 a. $\frac{1}{2}$

b. $\frac{1}{8}$

c. $\frac{4}{11}$

1-13 a. $\frac{3}{5}$

b. $\frac{3}{8}$

1-14 a. $\frac{2}{5}$

b. $\frac{2}{9}$

1-15 a. $\frac{12}{20}$

b. $\frac{6}{15}$

c. 5

d. $8\frac{1}{2}$

c. $4\frac{1}{2}$

d. $10\frac{5}{12}$

c. $12\frac{1}{2}$

d. 25

c. 0,0846

d. 70

c. 15

d. 18

c. 0,0024

d. 81

c. $\frac{1}{2}$

d. $\frac{1}{10}$

c. $\frac{2}{9}$

d. $\frac{1}{4}$

c. $\frac{1}{5}$

d. $\frac{2}{5}$

c. $\frac{3}{4}$

d. $\frac{5}{6}$

c. $\frac{1}{2}$

d. $\frac{1}{2}$

d. $\frac{1}{2}$

e. $\frac{1}{5}$

f. $\frac{9}{31}$

c. $\frac{2}{3}$

d. $\frac{1}{3}$

c. $\frac{3}{7}$

d. $\frac{2}{5}$

c. $\frac{8}{12}$

d. $\frac{6}{18}$

e. $8\frac{4}{7}$

f. $7\frac{7}{9}$

e. $11\frac{1}{6}$

f. $3\frac{7}{9}$

e. $16\frac{2}{3}$

f. $11\frac{1}{9}$

e. 0,00846

f. 14

e. 2997

f. 0,72

e. 169

f. 125

e. $\frac{2}{15}$

f. $\frac{3}{10}$

e. $\frac{8}{45}$

f. $\frac{16}{45}$

e. $\frac{1}{12}$

f. $\frac{5}{12}$

e. $\frac{2}{3}$

f. $\frac{1}{2}$

e. $\frac{4}{11}$

f. $\frac{1}{3}$

g. $\frac{2}{3}$

h. $\frac{4}{7}$

i. $\frac{5}{3}$

e. $\frac{7}{12}$

f. $\frac{1}{5}$

e. 1

f. $\frac{1}{43}$

e. $\frac{12}{16}$

f. $\frac{6}{8}$

g. $8\frac{3}{4}$

h. $7\frac{1}{2}$

g. $1\frac{6}{7}$

h. $5\frac{5}{11}$

g. $14\frac{2}{7}$

h. $8\frac{1}{3}$

g. $\frac{3}{8}$

h. $\frac{1}{8}$

g. $\frac{3}{8}$

h. $\frac{1}{15}$

g. $\frac{20}{50}$

h. $\frac{6}{42}$

1-16	a. $\frac{25}{40}$	c. $\frac{8}{28}$	e. $\frac{25}{30}$	g. $\frac{15}{27}$
	b. $\frac{36}{42}$	d. $\frac{8}{10}$	f. $\frac{12}{28}$	h. $\frac{16}{72}$
1-17	a. $\frac{3}{4}$	c. $\frac{2}{3}$	e. $\frac{7}{12}$	g. $\frac{3}{8}$
	b. $\frac{1}{4}$	d. $\frac{1}{3}$	f. $\frac{1}{12}$	h. $\frac{1}{8}$
1-18	a. $\frac{7}{10}$	c. $\frac{1}{2}$	e. $\frac{5}{6}$	g. $\frac{7}{8}$
	b. $\frac{3}{10}$	d. $\frac{1}{4}$	f. $\frac{1}{2}$	h. $\frac{2}{7}$
1-19	a. $1\frac{2}{5}$	c. $1\frac{5}{6}$	e. 1	g. $4\frac{2}{3}$
	b. 5	d. $1\frac{2}{11}$	f. $4\frac{7}{11}$	h. 8
1-20	a. $10\frac{1}{6}$	d. $11\frac{3}{4}$	g. $5\frac{9}{10}$	
	b. $6\frac{2}{3}$	e. $16\frac{1}{4}$	h. $3\frac{3}{4}$	
	c. $8\frac{5}{12}$	f. $8\frac{1}{3}$	i. $10\frac{1}{6}$	
1-21	31, 26, 34, 30, 200			
1-22	a. $3\frac{1}{3}$	c. $1\frac{2}{3}$	e. $5\frac{2}{3}$	g. $3\frac{1}{7}$
	b. $1\frac{8}{11}$	d. $\frac{2}{3}$	f. $\frac{2}{3}$	h. $5\frac{1}{2}$
1-23	a. $\frac{3}{4}$	c. $1\frac{3}{4}$	e. $\frac{5}{8}$	g. $\frac{3}{8}$
	b. $\frac{19}{24}$	d. $1\frac{7}{24}$	f. $2\frac{1}{2}$	h. $1\frac{5}{6}$
1-24	a. $\frac{9}{14}$	c. $\frac{19}{33}$	e. $2\frac{13}{40}$	g. $4\frac{1}{21}$
	b. $1\frac{29}{35}$	d. $\frac{19}{42}$	f. $6\frac{7}{9}$	h. $7\frac{5}{18}$
1-25	a. $1\frac{5}{18}$	c. $\frac{23}{45}$	e. $\frac{19}{28}$	g. $\frac{133}{180}$
	b. $\frac{7}{30}$	d. $\frac{7}{16}$	f. $\frac{13}{48}$	h. $2\frac{13}{80}$
1-26	a. $1\frac{1}{30}$	c. $1\frac{2}{15}$	e. $1\frac{1}{15}$	g. $\frac{17}{20}$
	b. $1\frac{1}{12}$	d. $1\frac{11}{12}$	f. $\frac{1}{16}$	h. $\frac{5}{16}$
1-27	a. $1\frac{5}{12}$	c. $1\frac{1}{2}$	e. $2\frac{5}{6}$	g. $1\frac{1}{12}$
	b. $1\frac{1}{6}$	d. $1\frac{1}{4}$	f. $5\frac{3}{10}$	h. $3\frac{1}{3}$
1-28	a. $\frac{1}{6}$	c. $\frac{1}{8}$	e. $\frac{1}{4}$	g. $\frac{3}{32}$
	b. $2\frac{2}{3}$	d. $6\frac{3}{4}$	f. $21\frac{3}{5}$	h. $46\frac{2}{7}$
1-29	a. $1\frac{13}{14}$	c. $2\frac{10}{21}$	e. $\frac{1}{3}$	g. $1\frac{4}{5}$
	b. $18\frac{3}{4}$	d. $25\frac{5}{7}$	f. $29\frac{1}{3}$	h. $57\frac{1}{6}$
1-30	a. $\frac{2}{15}$	c. $\frac{8}{27}$	e. $\frac{2}{7}$	g. $\frac{1}{4}$
	b. $\frac{1}{5}$	d. $\frac{1}{4}$	f. $\frac{1}{3}$	h. $4\frac{1}{3}$
1-31	a. $2\frac{1}{4}$	c. $1\frac{7}{9}$	e. $3\frac{2}{3}$	g. 4
	b. $3\frac{1}{2}$	d. 5	f. $2\frac{19}{36}$	h. $3\frac{1}{2}$

1-32	a. $1\frac{7}{8}$	c. $2\frac{1}{3}$	e. $1\frac{1}{4}$	g. $1\frac{1}{3}$
	b. $1\frac{1}{24}$	d. $\frac{4}{27}$	f. 12	h. $2\frac{3}{4}$
1-33	a. $\frac{1}{6}$	c. $\frac{1}{6}$	e. $\frac{4}{13}$	
	b. $\frac{7}{26}$	d. $\frac{3}{11}$	f. $\frac{7}{33}$	
1-34	a. $\frac{1}{8}$	c. $\frac{1}{12}$	e. $\frac{1}{12}$	g. $\frac{1}{32}$
	b. $\frac{2}{3}$	d. $\frac{3}{4}$	f. $\frac{3}{5}$	h. $\frac{4}{7}$
1-35	a. $\frac{3}{7}$	c. $\frac{1}{3}$	e. 3	g. 9
	b. $\frac{3}{4}$	d. $\frac{5}{7}$	f. $1\frac{5}{6}$	h. $1\frac{1}{6}$
1-36	a. $6\frac{3}{4}$	c. $10\frac{5}{6}$	e. $16\frac{2}{3}$	g. $14\frac{1}{6}$
	b. $1\frac{1}{4}$	d. $2\frac{1}{2}$	f. $5\frac{5}{6}$	h. $3\frac{5}{6}$
1-37	a. 1	c. 1	e. $\frac{1}{2}$	g. 2
	b. 1	d. 2	f. $2\frac{1}{2}$	h. $\frac{16}{25}$
1-38	a. $2\frac{1}{4}$	c. 2	e. 6	g. 3
	b. 4	d. 2	f. $\frac{1}{4}$	h. $\frac{4}{15}$
1-39	a. $\frac{1}{2}$	c. $\frac{1}{10}$	e. $1\frac{2}{3}$	g. 9
	b. $1\frac{1}{5}$	d. $1\frac{1}{6}$	f. $\frac{3}{5}$	h. $1\frac{1}{3}$
1-40	a. $15\frac{3}{5}$	c. 42	e. $39\frac{6}{7}$	g. 82
	b. 8	d. 10	f. 35	h. 40
1-41	a. 15	c. 28	e. 49	g. 35
	b. 51	d. 88	f. 65	h. 20
1-42	a. 15	c. 32	e. 25	g. 32
	b. 35	d. 55	f. 44	h. 14
1-43	a. 10	c. 15	e. 30	g. 88
	b. 14	d. 20	f. 14	h. 9
1-44	a. $\frac{3}{4}$	c. $\frac{17}{40}$	e. $\frac{17}{20}$	g. $\frac{3}{200}$
	b. $\frac{7}{8}$	d. $\frac{1}{8}$	f. $\frac{5}{8}$	h. $\frac{3}{8}$
1-45	a. 0,25	c. 0,75	e. 0,05	
	b. 0,16	d. 1,4	f. 0,9	
1-46	a. $\frac{1}{4}$	c. $\frac{4}{5}$	e. $3\frac{2}{5}$	
	b. $3\frac{3}{4}$	d. $4\frac{1}{4}$	f. $5\frac{1}{5}$	
1-47	a. 0,125	c. 0,8	e. 0,375	
	b. 0,025	d. 0,02	f. 0,04	

1-48	a. 6,375	c. 7,5	e. 12,75
	b. 7,625	d. 6,6	f. 3,4
1-49	a. $\frac{3}{5}$	c. $\frac{4}{5}$	e. $\frac{3}{25}$
	b. $3\frac{1}{4}$	d. $4\frac{3}{8}$	f. $19\frac{1}{8}$
1-50	a. 1,6	c. 5,5	e. 6,2
	b. 7,6	d. 0,15	f. 2,01
1-51	a. 5,943	c. 2,014	e. 4,198
	b. 0,89	d. 3,201	f. 0,9
1-52	a. 271,2	c. 6,25	e. 0,169
	b. 16,9	d. 0,17	f. 63,36
1-53	a. 0,004	c. 11	e. 8,946
	b. 57	d. 123,3	f. 0,0004
1-54	a. 0,06	c. 0,006	e. 0,6
	b. 4,5	d. 1,45	f. 0,381
1-55	a. 60		e. 800
	b. 0,012		f. 16 500 000
	c. 350		g. 35 640
	d. 1 912,5		h. 17 800
1-56	a. 0,05		e. 8 000
	b. 0,12		f. 16 500 000
	c. 3,5		g. 35 640
	d. 3,9125		h. 1,88
1-57	a. 13 440		e. 0,6707
	b. 50		f. 2850
	c. 0,3345		g. 0,003007
	d. 398		h. 3,009
1-58	a. $7\frac{7}{10}$	c. $7\frac{1}{21}$	e. $10\frac{1}{2}$
	b. $5\frac{1}{3}$	d. $8\frac{1}{2}$	f. $9\frac{7}{12}$
1-59	a. $15\frac{13}{15}$	c. 1	e. $7\frac{1}{2}$
	b. $1\frac{1}{5}$	d. 2	f. $4\frac{1}{2}$
1-60	a. $4\frac{1}{8}$	c. $5\frac{1}{3}$	e. $1\frac{1}{8}$
	b. $3\frac{1}{3}$	d. $2\frac{5}{16}$	f. $10\frac{1}{4}$

1-61 a. $19\frac{4}{15}$

b. $\frac{1}{10}$

1-62 a. $15\frac{1}{3}$

b. $14\frac{37}{60}$

1-63 a. $\frac{4}{7}$

b. $3\frac{1}{2}$

1-64 a. $5\frac{1}{4}$

b. $\frac{1}{15}$

1-65 a. $11\frac{13}{24}$

b. $3\frac{43}{60}$

1-66 a. $11\frac{1}{4}$

b. 10

1-67 a. $\frac{4}{17}$

b. $1\frac{1}{3}$

1-68 a. $\frac{19}{20}$

b. $\frac{5}{8}$

1-69 a. 0,375

b. 1,25

1-70 a. $4\frac{1}{3}$

b. $5\frac{13}{50}$

1-71 a. 25%

b. 5%

1-72 a. 62,5%

b. $66\frac{2}{3}\%$

1-73 a. 40%

b. 10%

1-74 a. 4%

b. 60%

1-75 a. $\frac{1}{100}$

b. $\frac{9}{100}$

1-76 a. $\frac{23}{100}$

b. $\frac{63}{100}$

c. $2\frac{22}{49}$

d. $7\frac{1}{2}$

c. $9\frac{1}{2}$

d. $4\frac{2}{3}$

c. $\frac{2}{3}$

d. $5\frac{1}{2}$

c. $5\frac{3}{25}$

d. $\frac{4}{7}$

c. $44\frac{5}{12}$

d. $12\frac{9}{14}$

c. 66

d. $9\frac{1}{6}$

c. $3\frac{3}{4}$

d. $\frac{2}{13}$

c. $1\frac{3}{5}$

d. $\frac{47}{200}$

c. 0,5555...

d. 0,475

e. $5\frac{7}{8}$

f. $1\frac{35}{88}$

e. $25\frac{23}{24}$

f. 12

e. $22\frac{73}{126}$

f. $1\frac{35}{37}$

e. $14\frac{1}{2}$

f. $\frac{7}{36}$

e. $19\frac{7}{36}$

f. $5\frac{121}{150}$

e. $1\frac{3}{7}$

f. $63\frac{1}{4}$

e. $1\frac{1}{2}$

f. $\frac{5}{6}$

e. $\frac{9}{80}$

f. $1\frac{6}{25}$

e. 0,1875

f. 0,175

c. 23

d. $4\frac{13}{18}$

c. 20%

d. 75%

c. $33\frac{1}{3}\%$

d. 70%

c. 75%

d. 30%

c. 12%

d. 80%

c. $\frac{3}{100}$

d. $\frac{13}{100}$

c. $\frac{49}{100}$

d. $\frac{51}{100}$

e. 50%

f. 28%

e. $16\frac{2}{3}\%$

f. 35%

e. 60%

f. 15%

e. $33\frac{1}{3}\%$

f. 36%

e. $\frac{7}{100}$

f. $\frac{17}{100}$

e. $\frac{21}{100}$

f. $\frac{31}{100}$

- | | | | | |
|-------------|--|-------------------|-------------------|------------------|
| 1-77 | a. $\frac{3}{25}$ | c. $\frac{1}{25}$ | e. $\frac{1}{2}$ | g. $\frac{1}{4}$ |
| | b. $\frac{3}{4}$ | d. $\frac{1}{10}$ | f. $\frac{7}{10}$ | h. $\frac{2}{5}$ |
| 1-79 | a. $\frac{1}{5}$ | c. $\frac{1}{3}$ | e. $\frac{2}{3}$ | g. $\frac{3}{4}$ |
| | b. $\frac{1}{8}$ | d. $\frac{3}{8}$ | f. $\frac{5}{8}$ | h. $\frac{7}{8}$ |
| 1-80 | a. 4,5 | c. 13,5 | e. 12,5 | |
| | b. 17,5 | d. 13,2 | f. 52,8 | |
| 1-81 | a. 12,75 | c. 25,5 | e. 63,75 | |
| | b. 127,5 | d. 255 | f. 637,5 | |
| 1-82 | $\frac{1}{5}$ 120; $\frac{1}{10}$ 175; $\frac{1}{4}$ 200; $\frac{1}{2}$ 450; | | | |
| 1-83 | 200, 20, 300, 900 | | | |
| 1-84 | a. 15 | c. 52,5 | e. 174 | |
| | b. 360 | d. 19,2 | f. 18 | |
| 1-85 | a. 81,2 | c. 259,2 | e. 42,5 | |
| | b. 287,5 | d. 570 | f. 149,5 | |
| 1-86 | a. 4 | d. 9 | g. 46 | |
| | b. 6,5 | e. 7,8 | h. 18,3 | |
| | c. 7,25 | f. 12,25 | i. 19,87 | |
| 1-87 | a. 9 | c. 51 | e. 52 | |
| | b. 127,5 | d. 22 | f. 28 | |
| 1-88 | a. 69 | c. 162 | e. 44 | |
| | b. 65 | d. 192 | f. 112 | |
| 1-89 | €600 | | | |
| 1-90 | €530 | | | |
| 1-91 | €12 | | | |
| 1-92 | a. €30 | d. €32 | g. €63 | |
| | b. €2 | e. €21 | h. €12 | |
| | c. €32 | f. €84 | i. €90 | |
| 1-93 | $9 + 15 + 30 + 32 = 86$ | | | |
| 1-94 | $12 + 56 + 76 + 300 = 444$ | | | |
| 1-95 | $63 + 217 + 253 + 140 = 673$ | | | |
| 1-96 | $117 + 153 + 91 + 140 = 501$ | | | |
| 1-97 | €25 | €45 | | |
| | €140 | €175 | | |
| | €180 | €275 | | |
| | €150 | €140 | | |

1-98	€15	€40
	€12	€36
	€48	€96
	€60	€26

1-99

1-100	€61,25	€32,25
	€71,40	€72
	€930	€700
	€69,60	€150

1-101	€96	€504
	€230	€121
	€58	€582
	€99	€15,63

1-102

€60	€60	€8
€540	€480	€48

1-103	€38,40	€4,44	€60
	€678,40	€35,56	€420

1-104	€270	€84
	€282	€112
	€684	€54
	€114,54	€60

1-105

1-106	€10	$\frac{1}{10}$	10%
	€20	$\frac{1}{5}$	20%
	€75	$\frac{1}{8}$	$12\frac{1}{2}\%$
	€240	$\frac{1}{3}$	$33\frac{1}{3}\%$
	€10	$\frac{1}{8}$	$12\frac{1}{2}\%$

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

- 1-107 C
- 1-108 B
- 1-109 D
- 1-110 C
- 1-111 C
- 1-112 E

2 Redactieopgaven

2-1	"Het Liegbeest"	2-9	14	2-17	3½ uur
2-2	€330,-	2-10	geel	2-18	6uur
2-3	€2.130,-	2-11	900	2-19	Plasso
2-4	€7.530,-	2-12	28	2-20	€880,-
2-5	36.000	2-13	72	2-21	€640,-
2-6	1.555 km	2-14	€48,16	2-22	60
2-7	€0,15	2-15	dinsdag 13 februari	2-23	9:10 uur
2-8	10 uur en 20 min	2-16	7	2-24	€299,-

2-25	euro0,53	2-62	910	2-101	5
2-26	937,5 m ³ = 937500 ltr	2-63	30 cent	2-102	30 liter
2-27	€62,50	2-64	1500	2-103	€1,50
2-28	49 min	2-65	20%	2-104	30,5 kg
2-29	11	2-66	23:05 uur	2-105	€49,50
2-30	400%	2-67	56	2-106	Lodo
2-31	€2250,-	2-68	112,5 km	2-107	9
2-32	154 m	2-69	€168,-	2-108	€42,50
2-33	€29,85	2-70	€0,55	2-109	13 jaar
2-34	€8,20	2-71	4 juli	2-110	€16,80
2-35	25,5 uur	2-72	5 uur 10 min	2-111	12,5 km
2-36	2491	2-73	€8,50	2-112	4 uur, 4 min
2-37	25 cm	2-74	21.000	2-113	€450,-
2-38	fabriek: €44928,-; winkel: €30888,-	2-75	162	2-114	1134 kg
2-39	50 gram; €2,36	2-76	€64,45	2-115	1,4 m
2-40	€27,50; €15,-	2-77	20×	2-116	6 april
2-41	€451,-	2-78	34	2-117	Anton
2-42	€26,88	2-79	Johan, 14	2-118	144 liter
2-43	Ellen 12	2-80	2	2-119	zaterdag
2-44	400	2-81	€0,25	2-120	€0,29
2-45	€651,-	2-82	360 liter	2-121	€2400,-
2-46	6 kilo	2-83	4,5 km	2-122	14:17 uur
2-47	15	2-84	€18,20	2-123	€315,35
2-48	15:30 uur	2-85	6 uur	2-124	€0,45
2-49	46 kg	2-86	Bioschoon	2-125	12 cm
2-50	€91,-	2-87	blauw	2-126	65
2-51	4,3 m	2-88	10:35 uur	2-127	7 september
2-52	€795,-	2-89	27 knikkers	2-128	Oranga Splijt
2-53	21 min	2-90	6 ons	2-129	20%
2-54	VS+China of VS+China+Rusland of VS+India+Rusland	2-91	€36.000	2-130	925 km
2-55	€425,50	2-92	€67,50	2-131	60.000
2-56	6 maart	2-93	4 januari	2-132	€2.234,-
2-57	€7,80	2-94	46,5 kg	2-133	€465,-
2-58	Stoeltrans	2-95	20 uur	2-134	75%
2-59	€525,-	2-96	1 $\frac{1}{3}$	2-135	"Regenboog"
2-60	10 km	2-97	even duur	2-136	€396,-
2-61	3 maanden	2-98	€0,30	2-137	3 uur, 15 min
		2-99	189 liter	2-138	8
		2-100	€0,40	2-139	zaterdag

2-140	5	2-176	18 min	2-212	1100 flessen
2-141	€101,50	2-177	1,4	2-213	624 m
2-142	70	2-178	€43,50	2-214	€87,50
2-143	450 m	2-179	12 maart	2-215	€437,33
2-144	840	2-180	€640,-	2-216	35 min
2-145	rood	2-181	Punto, €0,18/pen	2-217	7
2-146	auto 3	2-182	3,85 km	2-218	rood, 8
2-147	43 min	2-183	3800	2-219	108
2-148	8750 hl	2-184	€675,-	2-220	€73,15
2-149	€73,92	2-185	4 maanden	2-221	a. 360 staat tot 450 ofwel 4 staat tot 5
2-150	€300,-	2-186	6375 km		b. $W : K = 4 : 5$; $W = \frac{4}{5}K$; $K = \frac{5}{4}W$
2-151	8:45 uur	2-187	€0,60	2-222	€52
2-152	allen evenveel	2-188	12:40 uur	2-223	€15,82; €7,42
2-153	€498,40	2-189	147	2-224	42 en 14 jaar
2-154	€487,50	2-190	49	2-225	€6125; €3675
2-155	€397,50	2-191	€216,-	2-226	16
2-156	100%	2-192	2880	2-227	44 jaar
2-157	19 manden	2-193	€187,20	2-228	€690
2-158	€1,52	2-194	€0,65	2-229	€2790
2-159	144 m	2-195	2460 m	2-230	15,1%
2-160	€16,35	2-196	€328,95	2-231	€945
2-161	5,4 km/uur	2-197	12 min	2-232	€1851,31
2-162	36,25	2-198	€261,80	2-233	13%
2-163		2-199	€73,44	2-234	4 : 3 : 2
2-164	Inge 14,2	2-200	40×	2-235	10,3%
2-165	5,95 m	2-201	Joost	2-236	€243; €189; €135 en €108
2-166	€159,90	2-202	30	2-237	€1600
2-167	26 kg	2-203	7:49 uur	2-238	€800
2-168	19:53 uur	2-204	98 liter	2-239	A
2-169	12	2-205	Joop	2-240	A
2-170	4 kg	2-206	€70,-	2-241	B
2-171	9	2-207	€3060,-	2-242	D
2-172	1875	2-208	13:14 uur	2-243	E
2-173	Michel, 22	2-209	€321,30	2-244	C
2-174	€21,-	2-210	€0,21		
2-175	€640,-	2-211	14 cm		

3 Getallen

- | | | | |
|-----|--------|--------|--------|
| 3-1 | a. ja | d. nee | g. ja |
| | b. ja | e. ja | h. nee |
| | c. nee | f. ja | i. ja |

3-2 $840 = 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 7$. Het is dus deelbaar door: $2 \times 3 = 6$

- $2 \times 4 = 8$
- $2 \times 5 = 10$
- $2 \times 7 = 14$
- $3 \times 4 = 12$
- $3 \times 5 = 15$
- $3 \times 7 = 21$
- $4 \times 5 = 20$
- $4 \times 7 = 28$
- $5 \times 7 = 35$
- $2 \times 3 \times 4 = 24$
- $2 \times 3 \times 5 = 30$
- $2 \times 3 \times 7 = 42$
- $2 \times 4 \times 5 = 40$
- $2 \times 4 \times 7 = 56$
- $2 \times 5 \times 7 = 70$
- $3 \times 4 \times 5 = 60$
- $3 \times 4 \times 7 = 84$
- $4 \times 5 \times 7 = 140$
- $2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$
- $2 \times 3 \times 4 \times 7 = 168$
- $2 \times 3 \times 5 \times 7 = 210$
- $2 \times 4 \times 5 \times 7 = 280$
- $3 \times 4 \times 5 \times 7 = 420$
- $2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 7 = 840$

3-3		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	224	+	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-
	504	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	+
	1024	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-
	1320	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+
	2205	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-
	5555	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-
	7272	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+
	55557	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-
	102411	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-

- | | | | |
|-----|-------|-------|-------|
| 3-4 | a. 26 | c. 10 | e. 80 |
| | b. 30 | d. 2 | f. 2 |

3-5	a. 28	c. 83	e. 600	
	b. 55	d. 28	f. 55	
3-6	a. 9	c. 7	e. 30	
	b. 92	d. 6	f. 33	
3-7	a. 42	c. 27	e. 36	
	b. $2\frac{2}{5}$	d. $\frac{1}{15}$	f. 50	
3-8	a. 10	c. 12	e. 14	
	b. 11	d. 13	f. 15	
3-9	a. -13	c. 8	e. 21	g. -34
	b. 3	d. -20	f. 2	h. -2
3-10	a. 2	c. -3	e. -7	g. -1
	b. 2	d. -10	f. 4	h. -3
3-11	a. -4	c. -27	e. -4	g. -25
	b. -8	d. -8	f. 44	h. -12
3-12	a. 0	c. 2	e. 10	g. 34
	b. -28	d. -30	f. 17	h. 8
3-13	a. -1	c. -25	e. 25	g. -25
	b. 1	d. 1	f. -1	h. -25
3-14	a. 2	c. -4	e. -26	g. 0
	b. 26	d. -16	f. -46	h. 40
3-15	a. 0	c. -19	e. 6	g. 8
	b. 29	d. 47	f. -8	h. 3
3-16	a. 8	c. -15	e. 20	g. 32
	b. -20	d. 32	f. 12	h. -42
3-17	a. -1	c. 19	e. -15	g. -14
	b. -11	d. -5	f. 0	h. 44
3-18	a. -1	c. 30	e. -52	g. 35
	b. 0	d. -10	f. -2	h. -64
3-19	a. 18	c. -16	e. -12	g. -21
	b. 35	d. 6	f. -17	h. -42
3-20	a. 13	c. -6	e. -20	
	b. -9	d. 23	f. 5	

- | | | | |
|-------------|---|--|--|
| 3-21 | a. -108
b. 81 | c. -25
d. 98 | e. -39
f. -144 |
| 3-22 | a. -91
b. 70 | c. 50
d. -98 | e. -144
f. 180 |
| 3-23 | a. -270
b. 105 | c. 224
d. 64 | e. -80
f. 330 |
| 3-24 | a. 216
b. 162 | c. -120
d. -240 | e. -56
f. 0 |
| 3-25 | a. 5
b. -3 | c. -5
d. $-\frac{1}{4}$ | e. $-\frac{1}{5}$
f. $\frac{1}{5}$
g. 4
h. 1 |
| 3-26 | a. $\frac{1}{2}$
b. $-2\frac{1}{2}$ | c. $-\frac{1}{3}$
d. $\frac{1}{7}$ | e. $-\frac{2}{5}$
f. $\frac{1}{11}$
g. ja
h. nee
i. nee |
| 3-28 | a. nee
b. ja
c. ja | d. ja
e. nee
f. ja | |
| 3-29 | a. $1\frac{2}{15}$
b. $\frac{5}{14}$ | c. $\frac{5}{6}$
d. $\frac{11}{12}$ | e. $2\frac{1}{2}$
f. $\frac{1}{2}$
g. $1\frac{1}{6}$
h. $\frac{1}{10}$ |
| 3-30 | a. $3\frac{1}{2}$
b. $4\frac{3}{4}$ | c. $3\frac{7}{8}$
d. $6\frac{13}{15}$ | e. $2\frac{83}{110}$
f. $10\frac{7}{16}$
g. $\frac{1}{2}$
h. $1\frac{29}{68}$ |
| 3-31 | a. 40.000
b. 0,36 | c. 3,24
d. 0,01 | e. 14.400
f. 0,000.009 |
| 3-32 | a. 900
b. 2,89 | c. 0,49
d. 0,000.001 | e. 1,96
f. 0,09 |
| 3-33 | a. 90.000
b. 0,49 | c. 3,61
d. 1.000.000 | e. 16.900
f. 0,000.9 |
| 3-34 | a. 27.000
b. 0,001 | c. 0,064
d. 0,000.000.001 | e. 1000
f. 0,027 |
| 3-35 | a. 0,001.6
b. 3.200.000 | c. 32
d. 0,0001 | e. 0,000.32
f. 1.000.000.000 |
| 3-36 | a. $\frac{4}{49}$
b. $3\frac{1}{16}$ | c. $1\frac{32}{49}$
d. $\frac{81}{121}$ | e. $\frac{9}{64}$
f. $\frac{4}{9}$ |

3-37	a. 3	d. 4	g. 10
------	------	------	-------

	b. 6	e. 34	h. 63
--	------	-------	-------

	c. 43	f. 21	i. 46
--	-------	-------	-------

3-38	a. 16	d. 21	g. 36
------	-------	-------	-------

	b. 66	e. 76	h. 90
--	-------	-------	-------

	c. 64	f. 42	i. 55
--	-------	-------	-------

3-39	a. 6	b. 28	c. 496
------	------	-------	--------

3-40 284 en 220, dit zijn zgn. bevriende getallen.

3-41

a.	$2^4 \times 3$	c.	$2^2 \times 3^2$	e.	$2^3 \times 5$	g.	2^6
----	----------------	----	------------------	----	----------------	----	-------

b.	3×5^2	d.	3^4	f.	$2^4 \times 3^2$	h.	$2 \times 3^2 \times 5$
----	----------------	----	-------	----	------------------	----	-------------------------

3-42

a.	$2^2 \times 5^2$	c.	$2 \times 5 \times 7$	e.	$3^2 \times 5$	g.	$2^3 \times 3^2$
----	------------------	----	-----------------------	----	----------------	----	------------------

b.	2×29	d.	$2^5 \times 3$	f.	$3^3 \times 5$	h.	$2^3 \times 3 \times 5$
----	---------------	----	----------------	----	----------------	----	-------------------------

3-43

a.	2×7^2	c.	$2 \times 3 \times 17$	e.	$2^4 \times 5$	g.	$2 \times 3 \times 5$
----	----------------	----	------------------------	----	----------------	----	-----------------------

b.	$2^2 \times 3$	d.	3^3	f.	$2^3 \times 3^4 \times 5^2$	h.	$7^3 \times 3^5$
----	----------------	----	-------	----	-----------------------------	----	------------------

3-44

a.	3^5	c.	2^7	e.	4^5	g.	5^6
----	-------	----	-------	----	-------	----	-------

b.	2^8	d.	3^6	f.	5^3	h.	6^6
----	-------	----	-------	----	-------	----	-------

3-45

a.	2^8	c.	3^5	e.	8^3	g.	6^5
----	-------	----	-------	----	-------	----	-------

b.	5^5	d.	3^7	f.	5^5	h.	2^9
----	-------	----	-------	----	-------	----	-------

3-46

a.	6^7	c.	3^7	e.	2^{10}	g.	3^{11}
----	-------	----	-------	----	----------	----	----------

b.	5^{10}	d.	4^4	f.	7^5	h.	2^{10}
----	----------	----	-------	----	-------	----	----------

3-47

1 en 84;	$\frac{19}{84}, \frac{7}{12}$
----------	-------------------------------

3-48

1 en 15;	$\frac{8}{15}, \frac{3}{5}$
----------	-----------------------------

3-49

2 en 60;	$\frac{11}{60}, \frac{5}{6}$
----------	------------------------------

3-50

3 en 45;	$\frac{8}{45}, 1\frac{2}{3}$
----------	------------------------------

3-51

4 en 60;	$\frac{8}{60}, \frac{3}{5}$
----------	-----------------------------

3-52

2 en 56;	$\frac{11}{56}, \frac{4}{7}$
----------	------------------------------

3-53

4 en 48;	$\frac{7}{48}, \frac{3}{4}$
----------	-----------------------------

3-54

a.	5	c.	10	e.	12	g.	13
----	---	----	----	----	----	----	----

b.	0,7	d.	0,8	f.	0,1	h.	1000
----	-----	----	-----	----	-----	----	------

3-55

a.	4	c.	30	e.	k.n.	g.	16
----	---	----	----	----	------	----	----

b.	1	d.	k.n.	f.	8	h.	0,001
----	---	----	------	----	---	----	-------

3-56 a. $4 + 3 = 7$

b. $5 - 2 = 3$

c. $13 - 12 = 1$

d. $10 - 11 = -1$

3-57 a. 2

b. 1

3-58 a. 6

b. 4

3-59 a. 5

b. 5

3-60 a. $\frac{2}{3}$

b. $4\frac{1}{2}$

3-61 a. 3

b. 7

3-62 a. $1\frac{1}{2}$

b. $1\frac{1}{5}$

3-63 a. $2\frac{1}{3}$

b. $11\frac{1}{2}$

3-64 a. $\frac{2}{5}$

b. $\frac{1}{4}$

3-65 a. 144

b. 0,01

3-66 a. 11

b. 0,9

3-67 a. 0,1

b. 0,2

3-68 a. $2\frac{1}{2}$

b. 12

3-69 a. 30

b. 20

3-70 a. 4

b. 30

c. 9

d. 4

e. 10

f. 19

g. 10

h. 5

c. 22

d. 0

c. 7

d. $10 + 10 = 20$

e. $4 + 2 = 6$

f. 10

c. $\frac{1}{6}$

d. $1\frac{1}{4}$

e. $\frac{1}{2}$

f. $\frac{8}{9}$

g. $\frac{1}{3}$

h. $1\frac{2}{5}$

c. 4

d. 10

e. 2

f. 10

c. $2\frac{1}{2}$

d. $3\frac{1}{3}$

e. $1\frac{1}{3}$

f. $4\frac{1}{2}$

g. $2\frac{1}{3}$

h. $1\frac{3}{4}$

c. $3\frac{1}{4}$

d. $6\frac{1}{3}$

e. $4\frac{1}{4}$

f. $5\frac{1}{7}$

g. $2\frac{3}{4}$

h. $10\frac{1}{2}$

c. $1\frac{1}{2}$

d. $\frac{1}{2}$

c. 1,44

d. 0,49

e. 441

f. 0,04

g. 4,41

h. 6,25

c. 1,1

d. 0,7

e. 1,3

f. 0,3

g. 0,6

h. 0,1

c. 0,2

d. 0,3

c. 30

d. 5

e. 42

f. 14

g. 2

h. 35

c. 1000

d. 0,0002

e. 100

f. 0,3

g. 300000

h. 50000

c. 1

d. 138

e. 6

f. 36

g. 10

h. 35

3-71	a. $\frac{9}{16}$	c. $22\frac{1}{2}$	e. $6\frac{2}{9}$	g. $8\frac{4}{7}$
	b. $20\frac{1}{4}$	d. $4\frac{2}{3}$	f. 150	h. $17\frac{1}{2}$
3-72	15 en 9			
3-73	1,2 en 2,4			
3-74	1125 en 625 kg			
3-75	27 en 9 jaar			
3-76	4250 m			
3-77	75 cm			
3-78	b.v. $1 \div 2000$			
3-79	€19,50			
3-80	$43\frac{1}{3}$ kg			
3-81	112,5 min			
3-82	€175			
3-83	200 km			
3-84	2 dagen			
3-85	60 min			
3-86	25 uur			
3-87	a. 280	d. 4800	g. 15000	
	b. 54000	e. 8400	h. 2250	
	c. 20000	f. 9600	i. 6000	
3-88	a. 300	d. 4	g. 800	
	b. 50	e. 700	h. 20	
	c. 30	f. 4	i. 60	
3-89	a. 24	d. 920	g. 350	
	b. 750	e. 78	h. 144	
	c. 54	f. 9,3	i. 840	
3-90	a. 600	d. 300	g. 300	
	b. 4000	e. 90	h. 800	
	c. 300	f. 200	i. 300	
3-91	a. 140	d. 92	g. 56	
	b. 340	e. 164	h. 104	
	c. 220	f. 288	i. 244	

3-92	a. 68	d. 380	g. 192
	b. 116	e. 332	h. 260
	c. 212	f. 64	i. 820
3-93	a. 2160	d. 144	g. 30
	b. 60	e. 364	h. 316
	c. 2280	f. 176	i. 100
3-94	a. 12	d. 17	g. 45
	b. 33	e. 65	h. 24
	c. 14	f. 22	i. 35
3-95	a. 55	d. 16	g. 18
	b. 95	e. 85	h. 105
	c. 13	f. 1005	i. 30
3-96	a. 11	d. 9	g. 28
	b. $23\frac{1}{2}$	e. $13\frac{1}{2}$	h. 44
	c. 3,6	f. 58	i. 2,45
3-97	a. 80	d. 190	g. 440
	b. 210	e. 170	h. 290
	c. 110	f. 380	i. 370
3-98	a. 310	d. 140	g. 330
	b. 470	e. 270	h. 410
	c. 480	f. 390	i. 220
3-99	a. 425	d. 245	g. 165
	b. 485	e. 2750	h. 6.1
	c. 395	f. 2550	i. 10,5
3-100	a. 5,4	d. 10,6	g. 14,4
	b. 13,4	e. 23,6	h. 19
	c. 8,2	f. 9,8	i. 24,4
3-101	a. 2,8	d. 15,2	g. 16,2
	b. 6,6	e. 11,6	h. 19,6
	c. 5,6	f. 18,4	i. 12,8

3-102	a. 4,6	d. 3,7	g. 16,6
	b. 6,66	e. 3,8	h. 0,84
	c. 87	f. 18,4	i. 1,22
3-103	a. 1225	d. 7225	g. 9025
	b. 625	e. 3025	h. 5625
	c. 2025	f. 225	i. 4225
3-104	a. 225	d. 9025	g. 7225
	b. 1225	e. 625	h. 3025
	c. 825	f. 2025	i. 4225
3-105	a. 11025	d. 1225	g. 562500
	b. 72,25	e. 422,5	h. 2250
	c. 132,25	f. 3025	i. 0,2025
3-106	a. 682	d. 198	g. 385
	b. 891	e. 286	h. 484
	c. 638	f. 1012	i. 187
3-107	a. 759	d. 341	g. 814
	b. 1056	e. 429	h. 517
	c. 1089	f. 913	i. 968
3-108	a. 297	d. 71,5	g. 4,18
	b. 616	e. 143	h. 36300
	c. 858	f. 2,42	i. 10340
3-109	a. 300	d. 1100	g. 1300
	b. 400	e. 1150	h. 2200
	c. 600	f. 1400	i. 2300
3-110	a. 1700	d. 1200	g. 2000
	b. 1450	e. 300	h. 800
	c. 2100	f. 1800	i. 2400
3-111	a. 850	d. 1950	g. 1450
	b. 350	e. 185	h. 700
	c. 215	f. 150	i. 210

3-112	a. 3,2	d. 12	g. 7,2
	b. 96	e. 12,8	h. 26
	c. 48	f. 34	i. 3,8
3-113	a. 16	d. 360	g. 60
	b. 20	e. 88	h. 30
	c. 10,8	f. 6	i. 10,4
3-114	a. 140	d. 4,44	g. 0,92
	b. 20	e. 6,8	h. 16,8
	c. 8,88	f. 3288	i. 5,2
3-115	a. 5940	d. 7425	g. 891
	b. 8712	e. 3465	h. 6039
	c. 6534	f. 4752	i. 7920
3-116	a. 2178	d. 396	g. 5346
	b. 8217	e. 3861	h. 9603
	c. 1089	f. 1386	i. 2079
3-117	a. 5148	d. 900,9	g. 76,23
	b. 257,4	e. 1980	h. 326700
	c. 712,8	f. 435,6	i. 5,643
3-118	a. 1515	d. 6262	g. 3939
	b. 808	e. 9393	h. 4141
	c. 8787	f. 7070	i. 1212
3-119	a. 4545	d. 8181	g. 2323
	b. 606	e. 7878	h. 3232
	c. 9999	f. 3636	i. 2525
3-120	a. 4,848	d. 63,63	g. 0,3636
	b. 85,85	e. 11110	h. 929,2
	c. 303	f. 1,919	i. 898,9
3-121	a. 195	d. 255	g. 899
	b. 224	e. 1224	h. 6399
	c. 9999	f. 3024	i. 1599

- | | | | |
|-------|----------|----------|----------|
| 3-122 | a. 168 | d. 399 | g. 288 |
| | b. 3599 | e. 624 | h. 323 |
| | c. 5624 | f. 2499 | i. 2024 |
| 3-123 | a. 39,9 | d. 562,4 | g. 143 |
| | b. 2,55 | e. 202,4 | h. 999,9 |
| | c. 16800 | f. 24,99 | i. 32,3 |

3-127 Michel €3000 en Jan €1500

3-128 €7,00

3-129 a. 75; b. 675 g; c. 120

3-130 3 l

3-131 3 : 17

3-132 9 : 13

3-133 2 : 3 : 7

3-134 B

3-135 Jos

3-136 Tampa Bay Rays

New York Yankees

Boston Red Sox

Toronto Bleu Jays

	verhouding	Decimaal getal	Breuk
	1 van de 4	0,25	$\frac{1}{4}$
3-137	3 : 4	0,75	$\frac{3}{4}$
	1 : 8	0,125	$\frac{1}{8}$
	3 : 25	0,12	$\frac{3}{25}$
	7 : 20	0,35	$\frac{7}{20}$

3-138 a. 1 : 4 b. 38400

3-139 a. €24; b. 8 : 12 : 3 : 1

3-140 7.470

			decimaal getal		breuk
3-141	a.	20%	= 0,2	=	$\frac{1}{5}$
	b.	7,5%	= 0,075	=	$\frac{3}{40}$
	c.	110%	= 1,1	=	$\frac{11}{10}$

3-142 15%

3-143 a. 45% b. 51% c. zuid

3-144 a. €33,15; b. €8,76

3-145 1 : 52

3-146 $\frac{1}{5}$

3-147 30%

- 3-148 C
- 3-149 E
- 3-150 E
- 3-151 B
- 3-152 B
- 3-153 A

4 Algebra

- | | |
|---|---|
| <p>4-1 a. $7x + 4y$</p> <p style="padding-left: 20px;">b. $5a + 8b$</p> <p style="padding-left: 20px;">c. $6a + 4\frac{1}{7}b$</p> <p style="padding-left: 20px;">d. $12a - 4ab$</p> <p>4-2 a. x</p> <p style="padding-left: 20px;">b. p</p> <p style="padding-left: 20px;">c. $6k + 5p$</p> <p style="padding-left: 20px;">d. $5q + 4$</p> <p>4-3 a. $6ab + 5a + 7b$</p> <p style="padding-left: 20px;">b. $3x$</p> <p style="padding-left: 20px;">c. $\frac{2}{15}x + 33y$</p> <p style="padding-left: 20px;">d. $59x + 22y$</p> <p>4-4 a. $12x + 7y$</p> <p style="padding-left: 20px;">b. $44m + 21n$</p> <p style="padding-left: 20px;">c. $63a + 23$</p> <p style="padding-left: 20px;">d. $3p + 20q$</p> <p>4-5 a. $3p + 3q$</p> <p style="padding-left: 20px;">b. $8a + 5b$</p> <p style="padding-left: 20px;">c. $8x + 8$</p> <p style="padding-left: 20px;">d. $8p + 11q$</p> <p>4-6 a. x</p> <p style="padding-left: 20px;">b. p</p> <p style="padding-left: 20px;">c. $6k + 5p$</p> <p style="padding-left: 20px;">d. $-5q + 4$</p> | <p>e. $2a + 3b$</p> <p>f. $27a + 33b$</p> <p>g. $2a + 4ab$</p> <p>h. $11p + 2q$</p> <p>e. $15a + 5b$</p> <p>f. $15m + 8n$</p> <p>g. $z + 12$</p> <p>h. $4c + 8d$</p> <p>e. $2ab$</p> <p>f. x</p> <p>g. $\frac{1}{3}abc + \frac{2}{3}xy$</p> <p>h. $16x5y$</p> <p>e. $30a + 5b$</p> <p>f. $46q + 40$</p> <p>g. $23p + 13q$</p> <p>h. $31x + 8y$</p> <p>e. $4x + 5y$</p> <p>f. $8p + 5$</p> <p>g. $4a + 4b$</p> <p>h. $14p + 9$</p> <p>e. $3a + 5b$</p> <p>f. $15m + 8n$</p> <p>g. $z + 12$</p> <p>h. $4c + 8d$</p> |
|---|---|

- | | | | | |
|------|---|-----------------------|--|-----------------------|
| 4-7 | a. $5a$
b. $-5a$ | c. $7x$
d. $12x$ | e. $5p$
f. $-6p$ | g. $-5y$
h. $-3c$ |
| 4-8 | a. $18q$
b. $7c$ | c. $-3x$
d. $-p$ | e. $-10p$
f. $3x$ | g. $-8q$
h. $-16z$ |
| 4-9 | a. $8q$
b. $8y$ | c. $-6p$
d. $-18p$ | e. $-10x$
f. 0 | g. $-7a$
h. $-3z$ |
| 4-10 | a. $7x - 2y$
b. $6x - 4y$
c. $2x - 2y$
d. $2y$ | | e. $x - 6y$
f. $7x - y - 3$
g. $2y$
h. $-x - 9y$ | |
| 4-11 | a. $-14a + 37b$
b. $2a + 2b$
c. $24a + 24b$
d. 0 | | e. $5\frac{1}{3}a - 5\frac{1}{3}b$
f. $a + 6b$
g. $3a - 2b$
h. $-2a + 9b$ | |
| 4-12 | a. $12c + 7d$
b. $-12x - 2y$
c. $4x + 15y$
d. $4b - 6c + 2p$ | | e. -24
f. $-5p + 5q$
g. $10p + 19q$
h. $-5x$ | |
| 4-13 | a. $3x - 5y$
b. $4a + 7b$
c. $9p + 8q$
d. $-4a - 8b$ | | e. $p - 13q$
f. $25 - 3c$
g. $7x - 7y$
h. $-15k + 23$ | |
| 4-14 | a. $4a - 2b + 6c - 2d$
b. $-6x - 2y + 6z$
c. $-16p + 19q$
d. $-3c + 4d - 19$
e. $x + 5z$
f. $2p + q - 5r + 8y + 7z$
g. $2a - 12b - 8c$
h. $38 - 3m - 4n$ | | | |

4-15 a. $48ab$

b. $52ax$

c. $256x^2$

d. $2y$

4-16 a. $1\frac{1}{2}xy$

b. $48a^2$

c. $8abx$

d. $2\frac{1}{2}pq$

4-17 a. $450xz$

b. $36xyp$

c. $52aps$

d. $1000ars$

4-18 a. $-20bc$

b. $64mn$

4-19 a. $116prs$

b. $-144ab$

4-20 a. $36ab$

b. $32cd$

4-21 a. $42ak$

b. $-45xy$

4-22 a. $8ab$

b. $-6b$

4-23 a. $60abc$

b. $280mn$

4-24 a. $64k$

b. $-120pq$

4-25 a. $3x$

b. x

c. $3y$

d. $2b$

e. $32xy$

f. $2\frac{1}{2}xy$

g. $35b$

h. $4xy$

e. $4xy$

f. $20ab$

g. $24xyz$

h. $5xyz$

e. $5xyz$

f. $144pqy$

g. $48pqs$

h. $22tuv$

c. $-14pq$

d. $-9ab$

c. $-280xyz$

d. $6abcd$

c. $28xy$

d. $18xy$

c. $66pq$

d. $-6xy$

c. $80m$

d. $72ab$

c. $-350xyz$

d. $-70xyz$

c. $-240pqr$

d. $-36xyz$

e. $24xy$

f. $-90xy$

e. $81abcd$

f. $120xyz$

e. $30p$

f. $2pq$

e. $80ab$

f. $18km$

e. $-35z$

f. $68cd$

e. $12pqr$

f. $-96pq$

e. $-4abc$

f. $56mn$

e. 3

f. 1

g. $4z$

h. $7\frac{a}{b}$

4-26	a. $\frac{2}{3c}$								
	b. $\frac{7}{10}m$								
	c. $2b$								
	d. $\frac{12a}{p}$								
4-27	a. -5		c. -4						e. $-\frac{1}{2a}$
	b. $-\frac{1}{4}$		d. $\frac{2}{3a}$						f. $-\frac{2x}{y}$
4-28	a. $-\frac{1}{4}$		c. $\frac{3a}{b}$						e. $\frac{7}{xy}$
	b. $\frac{2p}{qr}$		d. $\frac{b}{c}$						f. $-\frac{x}{2}$
4-29	a. $\frac{2a}{bc}$		c. $-\frac{7}{xy}$						e. $-7b$
	b. $\frac{1}{10q}$		d. $\frac{1}{2}$						f. $-\frac{k}{m}$
4-30	a. $-13ap$		c. $8xy$						e. $-6qy$
	b. $30km$		d. $-ab$						f. $-62pq$
4-31	a. $31ab$		c. $32pq$						e. $-12xy$
	b. 0		d. $11p$						f. $-8qr$
4-32	a. 17		c. 14						e. -72
	b. 24		d. 1						f. -2
4-33	a. -18		c. $9\frac{1}{2}$						e. -6
	b. -34		d. 8						f. -2
4-34	a. 11		c. -8						e. 24
	b. -56		d. 76						f. -43
4-35	a. 20		c. 34						e. -47
	b. -27		d. 3						f. -2
4-36	a. 23		c. $13\frac{4}{5}$						e. $-7\frac{1}{2}$
	b. 5		d. -36						f. $-\frac{1}{5}$
4-37	a. 11		c. -228						e. -8
	b. 19		d. 0						f. 12
4-38	a. $8a$		c. $6p^2$						e. $14x^3$
	b. $6y^4$		d. $21a^5$						f. $18p^2$
4-39	a. $2a$		c. $4p^5$						e. $6q^4$
	b. $-3x^8$		d. $-a^5$						f. $12k^4$
4-40	a. $12a^9$		c. $11x^3 - 10x^2$						e. $-11c^5$
	b. $-6z^4$		d. $4a^2$						f. $5p^4 - 4p^5$

- | | | | |
|------|--|--|--|
| 4-41 | a. $30q^2$
b. 0 | c. $14m^4$
d. $7b^3$ | e. $-11q^6$
f. m |
| 4-42 | a. $5x^3$
b. q^2 | c. $-b^5$
d. $-11a^2 - 4a$ | e. $-10a^4$
f. $14m^2$ |
| 4-43 | a. $15a^4$
b. $-9x^3$ | c. $2c^2$
d. $-12p^4$ | e. $7m^4 - 7m^8$
f. $-5q^2$ |
| 4-44 | a. $3a^2 - 5a^3$
b. $-7x^5 + 14x$
c. $-2m^2 - 1$
d. $2a^4$ | | e. $2c^4 - 3d^2$
f. $8p^3 - 7q^2$
g. $14z^6 - 5z^4$
h. $9q^6 - 7$ |
| 4-45 | a. $2a^5 + 7b^5$
b. $-12m^3 - 10$
c. $4p^{10}$
d. $6a^8 - 9a^3$ | | e. $-11x^4 - x^3$
f. $-12y^8$
g. $6c^4 - 2c^2$
h. $8m^2 - 12n^2$ |
| 4-46 | a. x^7
b. a^8 | c. x^{10}
d. q^{12} | e. p^5
f. z^{10} |
| 4-47 | a. $18a^9$
b. $40q^{11}$ | c. $77p^6$
d. $81c^6$ | e. $32x^{10}$
f. $105x^4$ |
| 4-48 | a. $42a^{12}$
b. $-3c^{10}$ | c. $-24x^{13}$
d. $-64a^6$ | e. $30p^{12}$
f. $-36q^{14}$ |
| 4-49 | a. $5^2 \cdot 2^{15}$
b. $8^{13} \cdot 5$ | c. $6^6 \cdot 5^4$
d. $2^4 \cdot 3^8 \cdot 5^3$ | e. $2^7 \cdot 3^{13}$
f. $6^9 \cdot 7^7$ |
| 4-50 | a. $-60p^3q^5$
b. $50b^5m^8$ | c. $-54y^7z^9$
d. $-85k^5m^2$ | e. $-28a^7x^8$
f. $-18c^9d^{11}$ |
| 4-51 | a. $15a^3b^{10}$
b. $90m^5n^5$ | c. $-16x^7y^7$
d. $-42b^8c^3$ | e. $-8p^4q^2r^4$
f. $60a^6p^3$ |
| 4-52 | a. $-48x^9y^7$
b. $-40c^5q^2$ | c. $32a^9b^4c^2$
d. $24k^5x^4$ | e. $-22m^9n^6$
f. $-80a^5p^{10}$ |
| 4-53 | a. $154p^8q^{13}$
b. $10x^5y^4z^2$ | c. $15a^3b^3$
d. $39b^3c^8d$ | e. $36c^2d^7$
f. $-36p^{13}q^{13}$ |

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|---|--|---|---|--|--|---|---|--|---|
| <p>4-54 a. $-60x^7y^{11}$
 b. $-54a^6b^{21}$
 c. $140a^{11}p^{11}$
 d. $-48a^9x^{18}$</p> | <p>4-55 a. $-4x^2$
 b. $5c^6$</p> | <p>4-56 a. $\frac{a}{2}$
 b. $3c^4$</p> | <p>4-57 a. $3c^5$
 b. -20</p> | <p>4-58 a. $\frac{2a}{b}$
 b. $\frac{4}{n}$</p> | <p>4-59 a. $-x^5y$
 b. $4b^3$</p> | <p>4-60 a. $-7c$
 b. $4q$</p> | <p>4-61 a. $\frac{3m^3}{4n^2}$
 b. $-\frac{7z}{y}$</p> | <p>4-62 a. $2a^2b^3$
 b. $9p^4q^6$
 c. $3x^3y^3$
 d. $64m^{10}n^4$</p> | <p>4-63 a. 8^8
 b. 10^6</p> | <p>4-64 a. -5^7
 b. -9^7</p> | <p>4-65 a. 16
 b. $\frac{1}{16}$</p> | <p>4-66 a. -8
 b. -33</p> | <p>c. $7z$
 d. $13p^5$
 c. 5
 d. $2x^3$
 c. $6y^3$
 d. $-4b^3$
 c. $\frac{9q}{p}$
 d. $-\frac{1}{2b}$
 c. $-2p$
 d. $-2x^2y$
 c. $4p^4$
 d. 5
 c. $-\frac{5}{2bq}$
 d. $4p^3q$</p> | <p>e. $-48p^8q^{12}$
 f. $-63b^9y^{11}$
 g. $240b^{10}c^8$
 h. $-49q^9z^{15}$</p> | <p>e. -8
 f. $-32k^2$
 e. $6y$
 f. $5z$
 e. $2a^4$
 f. $7z^5$
 e. $-\frac{4x}{y}$
 f. $\frac{x}{3y}$
 e. $2k^4m^3$
 f. $3ab^3$
 e. -12
 f. $4q^5$
 e. $\frac{p}{3a}$
 f. $-\frac{1}{3a^2b^3}$</p> | <p>e. $4c^5d^4$
 f. $5p^4q^6$
 g. $2m^3$
 h. $32a^6b^{14}$</p> | <p>e. 9^4
 f. -3^{35}
 e. 12^4
 f. -11^{111}
 e. 27
 f. -1
 e. -9
 f. -22</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|---|---|--|---|---|--|--|---|---|--|---|

4-67	a. -2	c. $-2\frac{3}{5}$	e. 3
	b. -62	d. -9	f. $10\frac{2}{9}$
4-68	a. $-7\frac{4}{5}$	c. 35	e. 111
	b. 2	d. -57	f. 9
4-69	a. -42	c. 35	e. -68
	b. -6	d. 42	f. 19
4-70	a. $-15 - 10a$	c. $-2a + 4b$	e. $-3a - 12b$
	b. $-3a + 1\frac{1}{2}b$	d. $-9a + 18b$	f. $-12a + 18$
4-71	a. $-3a + 3$	c. $3 - 3a$	e. $-3 - 9a$
	b. $3a - 3b$	d. $-3a + 6$	f. $6a - 6b$
4-72	a. $-5a^2 + 5pq$	c. $6a^2b - 6$	e. $6c - 8d$
	b. $-4ab + 4pq$	d. $-ab + 3pq$	f. $5a^2 - 5bc$
4-73	a. $25 - 25a$	c. $-3 - 15a$	e. $9a + 3$
	b. $9a - 3$	d. $5 + 20z$	f. $-3 - 12z^2$
4-74	a. $4a^2 + 12$	c. $-12a^2 + 8$	e. $3a - 18b^2$
	b. $-a - b$	d. $-2a + 2b$	f. $3a^2 + 6b^2$
4-75	a. $4a + 8b^2 + 4c$	c. $-3 + 21c + 3z$	e. $-64a + 32c$
	b. $-6a + 12c$	d. $5p + 5q - 25$	f. $-7a - 42b + 21$
4-76	a. $ap + aq$	c. $ap - aq$	e. $2ap + aq$
	b. $2ap - aq$	d. $2ap + 3aq$	f. $-2ap + 3aq$
4-77	a. $4a - 8b$	c. $-4a + 8b$	e. $4 + 8c - 12d$
	b. $-24 + 48a$	d. $2a + 3ac$	f. $2ac - 3a$
4-78	a. $a^2 + ab$	c. $ab + b^2$	e. $2ab + b^2$
	b. $2ab - 2b^2$	d. $4ab + 2b^2$	f. $4ab - 2b^2$
4-79	a. $2a - 6ac$	c. $15a + 10ad^2$	e. $3ac - 6cd$
	b. $6ac - 15cd^2$	d. $4az - 8bz$	f. $3ak + 6kz$
4-80	a. $4ab - 6abc$	c. $-3bcx + 6bcy$	e. $-8xy + 4xyt^2$
	b. $-6x^2 + 12x^2t$	d. $8ab - 10aby$	f. $a^2bc - 3a^2bd$
4-81	a. $2a + 4ab + 6ac$	c. $-2ap - 3aq + a$	e. $2a^2b + 3a^2c$
	b. $xy^2 - 3x^2y^2 + 4y^2$	d. $xy^2 - 3x^2y^2 + 4y^2$	f. $x^2z^2 + y^2z^2$
4-82	a. $-4kp + 12kq^2$	c. $-8kp - 20kz$	e. $-2x^2yz^2 + 3x^2y$
	b. $-2x^2yz^2 - 3x^2y$	d. $-ab + abc + abd$	f. $9xy + 9xz - 9x$

4-83	a. $-3a^2 + 9a^2b$ b. $4a^2 + 4a^2b$	c. $-3a^2 + 3a^2b$ d. $3a^2 + 4a^2c$	e. $-6a^2b + 2ab$ f. $15a - 3a^2$
4-84	a. $-3a^4 - a^4p$ b. $15a^2 - 25a^4$	c. $-9a^4 - 3a^4p$ d. $-6a^2 + 4a^3$	e. $9a^3 + 9a^4$ f. $-6a^2b + 4a^4$
4-85	a. $ab + b^2$ b. $-3a^3b + 3ab^2$	c. $3ab - 3b^2$ d. $3a^2b - 6ab^2$	e. $3a^2b - 2ab^2$ f. $a^2b^2 + ab$
4-86	a. $-5a^2 + 3a$ b. $a^3 - a^4$	c. $-12a^2 + 8a^2c$ d. $-3c^3 - 3c^2$	e. $a^2 - a$ f. $-3c^2 - 3c^3$
4-87	a. $-4a^2c + 4a^2c^2$ b. $2p^3 - 4p^2q$	c. $-3a^2c - 6a^2c^2$ d. $4p^3 - 4p^3q$	e. $-a^3 + 3a^2cd$ f. $a^2p^2 - 3ap^3$
4-88	a. $-3p^3q + 9p^3q^2$ b. $4c^3 + 12c^2$	c. $3p^4 - 3p^3q$ d. $-4a^2c^2 - 16acz$	e. $-3p^4 + 9p^4q$ f. $-4a^3c^2 + 16a^3c$
4-89	a. $3x^2y^2 - 9x^3y^2$ b. $10px^2y - 15x^4y$	c. $-5px^2y - 5x^2y^3$ d. $-5x^3y^2 - 3x^2y^2$	e. $10pxy^2 - 15xy^3$ f. $-6y^3 + 9y^4$
4-90	a. $4x^3 - 4x^2$ b. $6x^4 - 6x^2 + 18x$	c. $3xy^2 - 6x^3y$ d. $2x^4 - 6x^3 + 8x^2$	e. $20x^3y^2 + 24x^3y$ f. $-16x^2y - 16x^3 - 16x^3y$
4-91	a. $p^3 - p^2$ b. $-6y^3 + 9y^4$	c. $2p^3 - 2p^2$ d. $-2xy^2 - 2y^4 - 2xy^3$	e. $-3x^3y^2 - 3x^2y^2$ f. $-3y^4 - 3y^3 + 3y^2$
4-92	a. $15 - 2x$ b. $2x + 4$	c. $6x - 15$ d. $6x - 7$	e. $4x - 7$ f. $11x - 11$
4-93	a. $ac + ad + bc + bd$ b. $ac + 3a + bc + 3b$	c. $ap + aq + bp + bq$ d. $ab + ac + 3b + 3c$	e. $ce + cf + de + df$ f. $3a + ad + 3b + bd$
4-94	a. $x^2 + x - 6$ b. $p^2 - 5p + 6$	c. $x^2 + 6x + 5$ d. $p^2 + 3p + 2$	e. $x^2 + 7x + 6$ f. $y^2 + 10y + 21$
4-95	a. $6pt + 4pv + 3qt + 2qv$ b. $4ax + 8bx + ay + 2by$	c. $6pt + 4p + 3qt + 2q$ d. $4xy - 4xz + 4y - 4z$	e. $10ab + 15a + 8b + 12$ f. $6 + 9b + 8a + 12ab$
4-96	a. $2ac + 2ad + bc + bd$ b. $k^2 + 4k - 5$	c. $4ac + 2ad + 2bc + bd$ d. $2b + 1 + 6ab + 3a$	e. $y^2 + 10y + 16$ f. $4p - 2pt + 12q - 6qt$

- | | | | |
|--------------|----------------------|---------------------------|------------------------|
| 4-97 | a. $4a^2 - 9b^2$ | c. $25a^2 - 60a + 36$ | e. $x^4 - 16$ |
| | b. $1 - x^4$ | d. $x^4 - 256$ | f. $x^4 - 32x^2 + 256$ |
| 4-98 | a. $3(x + 2)$ | c. $3(x + 4)$ | e. $3(x + 1)$ |
| | b. $3(2a + 3b)$ | d. $4(4a - 5b)$ | f. $16(a - 1)$ |
| 4-99 | a. $7(5x + y)$ | c. $35(x + 2y)$ | e. $-8(5x - 4y)$ |
| | b. $-8(5 - 4y)$ | d. $16(1 + x)$ | f. $11(x - 8y)$ |
| 4-100 | a. $25x(c - y)$ | c. $25y(c - x)$ | e. $20x(5y - 1)$ |
| | b. $2p(9q + 16y)$ | d. $20(5x - y)$ | f. $3xy(z - 2)$ |
| 4-101 | a. $2a(2b + 3)$ | c. $2b(9 - 8c)$ | e. $7y(x + z)$ |
| | b. $7(xy - pq)$ | d. $4z(2x - 1)$ | f. $8y(2 + z)$ |
| 4-102 | a. $4(a + 2b + 4c)$ | c. $5(2x + 5y + 6z)$ | e. $3xy(1 - 2z)$ |
| | b. $22xy(2z - 3t)$ | d. $8x(3y + 4)$ | f. $10a(10 - 3b)$ |
| 4-103 | a. $x(35x + 16)$ | c. $9x^2(4 - 6x)$ | e. $3x^6(5x - 1)$ |
| | b. $16x^3(5x^2 - 2)$ | d. $3(5x^2 - 4y)$ | f. $4x^2(4xy + 1)$ |
| 4-104 | a. $x(x + 3)$ | c. $x(x - 6)$ | e. $3x(x - 2)$ |
| | b. $3x(1 - 2x)$ | d. $3x(2x - 1)$ | f. $3(2x^2 - 1)$ |
| 4-105 | a. $8(x + y)$ | c. $7c^2d(2d - 3c)$ | e. $9x^2y^2(x + 3y)$ |
| | b. $9x^2y(2y^2 + 3)$ | d. $10xy(16x + 15y^2)$ | f. $3x^2(1 + 2x - 3y)$ |
| 4-106 | a. $4xy(4x^2 + 1)$ | c. $xy(7xy - 8)$ | e. $2x^2(2x + 1)$ |
| | b. $5x(x - 2)$ | d. $2x^2(4x^2 + 4x + 3y)$ | f. $4x^7y^3(z - 2x)$ |
| 4-107 | D | | |
| 4-108 | C | | |
| 4-109 | B | | |
| 4-110 | B | | |
| 4-111 | C | | |
| 4-112 | A | | |

5 Vergelijkingen

- | | | | |
|------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| 5-1 | a. -4 | c. 2 | e. $7\frac{1}{3}$ |
| | b. 5 | d. -8 | f. $\frac{2}{3}$ |
| 5-2 | a. $5\frac{1}{2}$ | c. $-1\frac{1}{2}$ | e. $\frac{1}{5}$ |
| | b. $3\frac{1}{3}$ | d. -7 | f. -2 |

5-3	a. 28	c. $1\frac{1}{2}$	e. -10
	b. 3	d. 8	f. $-1\frac{1}{2}$
5-4	a. 22	c. -4	e. 0
	b. 5	d. 11	f. 8
5-5	a. -1	c. 12	e. 1
	b. 22	d. -1	f. -15
5-6	a. 1	c. 15	e. -1
	b. -15	d. 15	f. 1
5-7	a. 22	c. $-\frac{1}{2}$	e. 0
	b. 2	d. -4	f. 80
5-8	a. 2	c. -2	e. $\frac{1}{2}$
	b. 0	d. -2	f. $-6\frac{1}{2}$
5-9	a. 2	c. 2	e. 3
	b. -2	d. 1	f. 0
5-10	a. 2	c. $1\frac{1}{2}$	e. 3
	b. $3\frac{1}{3}$	d. 1	f. 6
5-11	a. -3	c. 2	e. $2\frac{1}{2}$
	b. $5\frac{1}{2}$	d. 1	f. $\frac{1}{6}$
5-12	a. $\frac{1}{2}$	c. -2	e. 0
	b. $-1\frac{1}{2}$	d. 2	f. $-\frac{2}{3}$
5-13	a. 6	c. 5	e. 14
	b. 6	d. -2	f. -9
5-14	a. -1	c. $\frac{1}{3}$	e. $\frac{1}{3}$
	b. 1	d. -3	f. -3
5-15	a. 2	c. 1	e. 18
	b. 5	d. 0	f. -1
5-16	a. $-\frac{6}{5}$	c. -6	e. $\frac{5}{4}$
	b. $-4\frac{1}{2}$	d. 3	f. $\frac{1}{2}$
5-17	a. 10	c. -2	e. 3
	b. -3	d. 1	f. -2
5-18	a. $-4\frac{1}{2}$	c. -1	e. $5\frac{1}{2}$
	b. $-\frac{1}{3}$	d. -1	f. 0

5-19	a. -4	c. 5	e. 0
	b. $1\frac{2}{3}$	d. -1	f. 2
5-20	a. $\frac{1}{2}$	c. 9	e. 0
	b. $\frac{1}{4}$	d. 1	f. 0
5-21	a. -5	c. $\frac{3}{2}$	e. -4
	b. 1	d. $3\frac{1}{2}$	f. 28
5-22	a. $-\frac{1}{2}$		d. -36
	b. -2		e. $\frac{1}{5}$
	c. 8		f. $-\frac{5}{2}$
5-23	a. 8	c. -8	e. 0
	b. 1	d. -8	f. 8
5-24	a. 8	c. 12	e. 3
	b. 21	d. -1	f. 1
5-25	a. 20	c. -4	e. 4
	b. 28	d. 12	f. 6
5-26	a. 2	c. -2	e. 35
	b. $-13\frac{1}{3}$	d. -12	f. -6
5-27	a. -36	c. 9	e. 20
	b. 16	d. $-22\frac{2}{3}$	f. -35
5-28	a. $-1\frac{1}{2}$	c. -2	e. 1
	b. 3	d. $-12\frac{1}{2}$	f. 70
5-29	a. 0	c. $-1\frac{2}{3}$	e. $\frac{2}{3}$
	b. 0	d. -5	f. 6
5-30	a. -2	c. $3\frac{1}{3}$	e. $1\frac{1}{4}$
	b. $\frac{1}{6}$	d. -1	f. 1
5-31	a. 2	c. 3	e. -19
	b. 6	d. 1	f. 3
5-32	a. 4	c. $3\frac{1}{3}$	e. $\frac{1}{3}$
	b. -1	d. -1	f. -3
5-33	a. $-2\frac{1}{5}$	c. $1\frac{1}{2}$	e. -1
	b. $-\frac{1}{2}$	d. 0	f. 0

- | | | | |
|------|---|---------------------|--------------------|
| 5-48 | a. $2\frac{2}{3}$ | c. $-4\frac{9}{14}$ | e. $22\frac{2}{5}$ |
| | b. $-5\frac{1}{2}$ | d. $1\frac{4}{7}$ | f. $2\frac{7}{25}$ |
| 5-49 | a. $-2x - 4$ | c. $-2x - 12$ | e. $8x - 4$ |
| | b. $-3p - 1$ | d. $-11p - 30$ | f. $-3p + 1$ |
| 5-50 | a. 18 | | d. $-3\frac{1}{2}$ |
| | b. $2\frac{1}{2}$ | | e. 0 |
| | c. -18 | | f. $\frac{7}{8}$ |
| 5-51 | a. 4 | | d. 6 |
| | b. -1 | | e. $1\frac{1}{2}$ |
| | c. -5 | | f. 2 |
| 5-52 | 4 | | |
| 5-53 | -4 | | |
| 5-54 | € 77,- | | |
| 5-55 | $x = 1 + \frac{1}{2}x$ | | |
| 5-56 | $x + 2x - 2 + 5 = 102$ | | |
| 5-57 | $2450 - x - (2450 - x) : 2 - 200 = 300$ | | |
| 5-58 | $2x + 10 = 4 \times 8$ | | |
| 5-59 | $10 + 25 + 7 + 3x = 2 \times 50 - 20$ | | |
| 5-60 | $4x \times 0,75 + 4 \times 2 + 4 \times 0,25 + 2 \times 0,5 = 50 - 7$ | | |
| 5-61 | $x - \frac{1}{3}x + 25 - \frac{1}{3}x = 125$ | | |
| 5-62 | $4 + 8 + 2 + 12 + \frac{1}{3}x = x$ | | |
| 5-63 | $12 \times 3 + x \times 3 + 4 = 2 \times 30 - 8$ | | |
| 5-64 | $5 \times x - 26 = 3 \times x - 2$ | | |
| 5-65 | $\frac{1}{3}x + \frac{1}{2}x + 1 + 4 = x$ | | |
| 5-66 | $x + (x + 2) : 2 - 3 = 25$ | | |
| 5-67 | $(x - 5) \times 2 + 16 + 5 = 45$ | | |
| 5-68 | $(x + 0,4) : 2 + 2,5 = 3,7$ | | |
| 5-69 | Stel dat Jaime x zakgeld heeft: $(x + 3,5) \times 2 + x = 17,5$ | | |
| 5-70 | $\frac{1}{2}x + 5 + 3,75 + 0,75 + 1,75 = x$ | | |
| 5-71 | $5x + 3 + 22 = 120$ | | |
| 5-72 | $x \times 6 - 2 \times 6 - 7,5 = 64,5$ | | |
| 5-73 | $x \times 3 + 5 \times 1,75 + 14,25 = 50$ | | |
| 5-74 | a. geen oplossing | c. alles is goed | |
| | b. geen oplossing | d. alles is goed | |
| 5-75 | a. geen oplossing | c. alles is goed | |
| | b. $1\frac{1}{2}$ | d. geen oplossing | |

- | | | |
|------|-------------------|------------------|
| 5-76 | a. $\frac{3}{4}$ | c. alles is goed |
| | b. geen oplossing | d. 1 |
| 5-77 | a. niets is goed | c. niets is goed |
| | b. 2 | d. -4 |
| 5-78 | D | |
| 5-79 | C | |
| 5-80 | C | |
| 5-81 | C | |
| 5-82 | E | |
| 5-83 | D | |

6 Meetkunde

- | | |
|------|--|
| 6-1 | 28° |
| 6-2 | 12° |
| 6-3 | 57° |
| 6-4 | 66° |
| 6-5 | 47°22' |
| 6-6 | 86° |
| 6-7 | 64°10' |
| 6-8 | 90°, 45° en 45° |
| 6-9 | ja |
| 6-16 | $\angle A_1 = \angle DAC$, $\angle A_2 = \angle DAB$, $\angle B = \angle ABC$, $\angle C_1 = \angle ACE$, $\angle C_2 = \angle BCE$ etc. |
| 6-17 | $\angle ACF = 45^\circ$ en $\angle BCF = 9^\circ$ |
| 6-18 | 23°, 34° |
| 6-19 | 42°, 18°, 120° |
| 6-20 | 97°, 83° |
| 6-21 | 110°30' |
| 6-22 | 119° |
| 6-23 | 6, twee aan twee gelijk. |
| 6-24 | 120°; 90°, 135° en 135° |
| 6-25 | 132° |
| 6-26 | 24° |
| 6-27 | 38°25' |
| 6-28 | 36° |
| 6-29 | 30° |
| 6-30 | 37°30' |
| 6-31 | 71° |
| 6-32 | 30° |

- 6-33 21°
 6-45 **a.** ZHZ **b.** HZH **c.** ZHH **d.** ZHH **e.** ZZR
 6-46 **a.** ZZZ **b.** ZHH **c.** ZHZ **d.** ZHH maar ook HZH
 6-47 één zijde
 6-48 één zijde
 6-51 $\angle A_1 = \angle A_3 = \angle B_1 = \angle B_3 = 65^\circ$ en $\angle A_2 = \angle A_4 = \angle B_2 = \angle B_4 = 115^\circ$
 6-52 $\angle A_2, \angle A_4, \angle B_2$ en $\angle B_4$
 6-53 $\angle A_3, \angle B_1$ en $\angle B_3$
 $\angle A_1, \angle A_3, \angle B_1$ en $\angle B_3$
 6-56 75°
 6-57 85°
 6-58 55°
 6-59 $65^\circ, 60^\circ$ en 55°
 6-60 $70^\circ, 65^\circ$
 6-61 $PT^2 = ST^2 + PS^2$
 6-62 $AM^2 = AS^2 - MS^2$
 6-63 $CD^2 = BC^2 - BD^2$ en $CD^2 = AC^2 - AD^2$
 6-64 $QR^2 = PQ^2 + PR^2$
 6-65 5
 6-66 13
 6-67 15
 6-68 omtrek: 280; oppervlakte 2520

7 Kangoeroe opgaven

- | | | | |
|------|---|------|---|
| 7-1 | B | 7-13 | A |
| 7-2 | B | 7-14 | E |
| 7-3 | D | 7-15 | B |
| 7-4 | E | 7-16 | A |
| 7-5 | B | 7-17 | C |
| 7-6 | D | 7-18 | C |
| 7-7 | A | 7-19 | B |
| 7-8 | C | 7-20 | C |
| 7-9 | E | 7-21 | C |
| 7-10 | D | 7-22 | B |
| 7-11 | A | 7-23 | D |
| 7-12 | C | 7-24 | B |