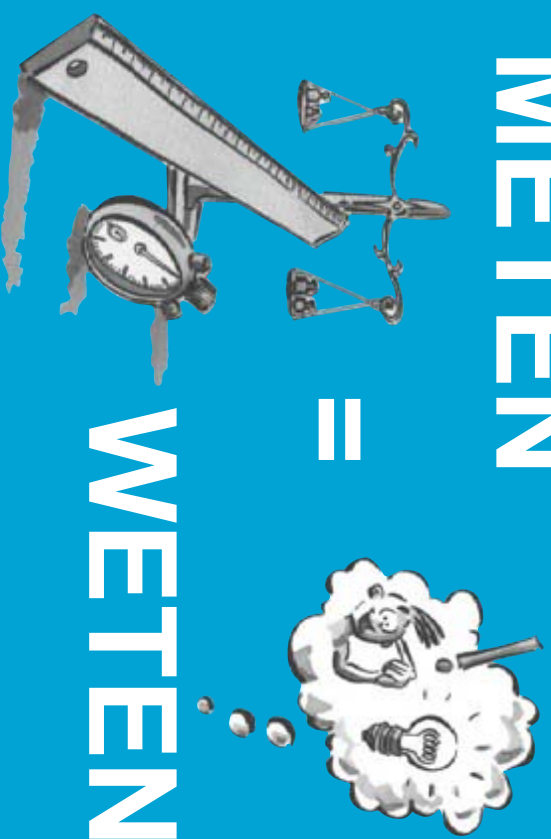


METEN



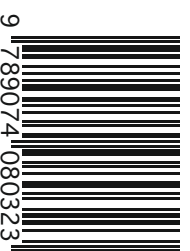
WETEN

**Gevarieerde oefeningen met
het metriek stelsel, tijd
en temperatuur voor de groepen
7 en 8 van de basisschool**

Antwoorden
Deel 2

Jaap van der Put
m.m.v. Zeeger van Mensbergen

ThiemeMeulenhoff



METEN = WETEN

Deel 2

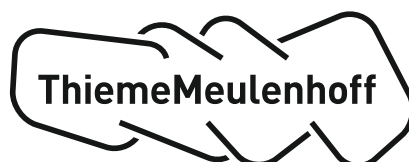
Antwoorden

**Gevarieerde oefeningen met
het metriek stelsel, tijd
en temperatuur voor de groepen
7 en 8 van de basisschool**

Auteur

Jaap van der Put m.m.v. Zeger van Mersbergen

ajodakt



Over ThiemeMeulenhoff

ThiemeMeulenhoff is dé educatieve mediaspecialist en levert educatieve oplossingen voor het Primair Onderwijs, Voortgezet Onderwijs, Middelbaar Beroepsonderwijs en Hoger Onderwijs. Deze oplossingen worden ontwikkeld in nauwe samenwerking met de onderwijsmarkt en dragen bij aan verbeterde leeropbrengsten en individuele talentontwikkeling.

ThiemeMeulenhoff haalt het beste uit elke leerling.

Meer informatie over ThiemeMeulenhoff en een overzicht van onze educatieve oplossingen:
www.thiememeulenhoff.nl of via de Klantenservice 088 800 20 17

ISBN 978 90 740 8032 3

Eerste druk, achtste oplage, 2013

© ThiemeMeulenhoff, Amersfoort, 1995

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 23 augustus 1985, Stbl. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie (PRO), Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp (www.stichting-pro.nl). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet) dient men zich tot de uitgever te wenden. Voor meer informatie over het gebruik van muziek, film en het maken van kopieën in het onderwijs zie www.auteursrechtenonderwijs.nl.

De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Deze uitgave is voorzien van het FSC®-keurmerk. Dit betekent dat de bosbouw voor het gebruikte papier op een verantwoorde wijze heeft plaatsgevonden.

Les 1

A. Meetwerk

diverse antwoorden mogelijk.

B. Maatwerk

Opgave 1

125 cm 170 cm = 1 m + 70 cm
404 cm 480 cm = 4 m + 80 cm
790 cm 103 cm = 1 m + 3 cm
356 cm 190 cm = 1 m + 90 cm
355 cm 519 cm = 5 m + 19 cm

Opgave 2

50 cm = 5 dm
28 cm = 2 dm + 8 cm
82 cm = 8 dm + 2 cm
6 cm = 0 dm + 6 cm
100 cm = 10 dm

Opgave 2 (verder)

43 cm = 4 dm + 3 cm
6 cm = 0 dm + 6 cm
39 cm = 3 dm + 9 cm
74 cm = 7 dm + 4 cm
22 cm = 2 dm + 2 cm

Opgave 3

80 mm - 12 cm - 18 dm
500 mm - 50 cm - 1 m
40 cm - 1 dm - 1½ m
400 mm - 16 dm - 0 m

C. Denkwerk

Silver Star - 60 km/uur Big Bessy - 40 km/uur
Golden Girl - 72 km/uur Vanity Gold - 68 km/uur
Rushini Harry - 45 km/uur
snelst - Golden Girl
gemiddelde snelheid - 57 km/uur

Les 2

A. Meetwerk

diverse plattegronden mogelijk.

B. Maatwerk

Opgave 1

4500 m = 4 km + 500 m 4 km + 5 hm
3800 m = 3 km + 800 m 7 km
5700 m = 5 km + 700 m 0 km + 9 hm
854 m = 0 km + 854 m 1 km + 3 hm
2095 m = 2 km + 95 m 10 km + 2 hm

Opgave 2

55 m
77 m
75 m
76 m
120 m

Opgave 2 (verder)

12 m = 1 dam + 2 m
0 m = 0 dam + 0 m
36 m = 3 dam + 6 m
25 m = 2 dam + 5 m
90 m = 9 dam

Opgave 3

260 m 470 m = 4 hm + 7 dam
160 m 1200 m = 1 km + 2 hm
620 m 210 m = 2 hm + 1 dam
920 m 5300 m = 5 km + 3 hm
920 m 540 m = 5 hm + 4 dam

C. Denkwerk

42 km + 7 hm
43 km + 7 hm
43 km + 0 hm
999 km + 9 hm
0 km + 1 hm

Les 3

A. Meetwerk

diverse antwoorden mogelijk.

B. Maatwerk

Opgave 1

10 cm	$\frac{1}{2}$ dm	50 cm	1 m
5 cm	$3\frac{1}{2}$ dm	250 cm	$3\frac{1}{2}$ m
25 cm	2 dm	750 cm	$6\frac{1}{2}$ m
65 cm	$6\frac{1}{2}$ dm	800 cm	9 m
120 cm	$10\frac{1}{2}$ dm	550 cm	$9\frac{1}{2}$ m

Opgave 2

10 m	100 m
25 m	250 m
45 m	400 m
80 m	25 m
75 m	725 m

Opgave 2 (verder)

2 dam	$\frac{1}{2}$ hm
$3\frac{1}{2}$ dam	$4\frac{1}{2}$ hm
$6\frac{1}{2}$ dam	7 hm
$8\frac{1}{2}$ dam	$8\frac{1}{4}$ hm
$\frac{1}{2}$ dam	$\frac{1}{4}$ hm

C. Denkwerk

- a) 700 m d) 3250 m grootste afstand is bank - drogist
b) 20 m e) 200 m
c) 620 m f) 500 m

Les 4

A. Meetwerk

B. Maatwerk

Opgave 1

$1\frac{1}{2}$ dm	4 cm
4 dm	22 cm
$4\frac{1}{2}$ dm	10 cm
13 dm	26 cm
$22\frac{1}{2}$ dm	25 cm

Opgave 2

115 cm	45 cm
$252\frac{1}{2}$ cm	$47\frac{1}{2}$ cm
490 cm	105 cm
$895\frac{1}{2}$ cm	300 cm
830 cm	150 cm

Opgave 3

1500 m	1975 m
300 m	3200 m
2750 m	500 m
10750 m	510 m
1070 m	815 m

C. Denkwerk

- 1 - 6 cm
2 - 11 cm
3 - 12 cm
4 - 15 cm
5 - 10,5 cm
6 - 14 cm
7 - 9 cm
8 - 4 cm

Les 5

A. Meetwerk

diverse tekeningen mogelijk

B. Maatwerk

Opgave 1

10 cm	2,3 dm	100 cm	0,4 m	100 cm
1 cm	4 dm	10 cm	1,3 m	1 cm
3 cm	7,9 dm	530 cm	3 m	319 cm
14 cm	9,1 dm	680 cm	4,8 m	550 cm
36 cm	0,5 dm	290 cm	7,7 m	207 cm

Opgave 2

40 mm	40 mm	100 cm
2 mm	2 mm	1 cm
7 mm	7 mm	319 cm
56 mm	56 mm	550 cm
83 mm	83 mm	207 cm

Opgave 2

40 dm

3 dm

92 dm

76 dm

81 dm

Opgave 3

0,3cm-25,7mm-1,4dm-23cm-0,8m-8,3dm-1,07m

23,2mm-3,4cm-0,04m-56,7cm-5,7dm-0,64m-6,5 dm

C. Denkwerk

diverse antwoorden mogelijk

Antwerpen - Brussel	42 km	St. Niklaas - Luik	116 km
Gent - Charleroi	88 km	Mechelen - Antwerpen	20 km
Leuven - Mechelen	24 km	Brugge - Brussel	88 km
Oostende - Kortrijk	50 km	Oostende - Leuven	131 km

Les 6

A. Meetwerk

vader - moeder

Bart - Robert

vader - Robert

52.544,3 km

11.470,2 km

31.023,7 km

Bart+moeder

Totaal Smits

80.593,4 km

202.260,9 km

B. Maatwerk

Opgave 1

12,1 cm	2,6 dm = 26 cm	43 mm	47 cm
56 cm	5,9 dm = 59 cm	40 mm	57 cm
91,6 cm	0,9 dm = 9 cm	61 mm	113 cm
54,2 cm	9,4 dm = 94 cm	83 mm	31 cm
68,7 cm	7,2 dm = 72 cm	31 mm	48,6 cm

Opgave 2

2,6 dm = 26 cm	43 mm	47 cm
5,9 dm = 59 cm	40 mm	57 cm
0,9 dm = 9 cm	61 mm	113 cm
9,4 dm = 94 cm	83 mm	31 cm
7,2 dm = 72 cm	31 mm	48,6 cm

Opgave 3

103 cm

194 cm

90 cm

140 cm

469 cm

46 dm

4 dm

95 dm

29 dm

147 dm

C. Denkwerk

Nancy - Toul

Toul - Commercy

Commercy - Verdun

Verdun - Chalons

Chalons - Reims

Afstand totaal

26 km

28 km

46 km

48 km

30 km

178 km

Les 7

A. Meetwerk

Caroline - 6 cm + 6 mm Jasper - 7 cm
 Jacolien - 6 cm Ruud - 5 cm + 8 mm
 Robert Wadlow - 10 cm + 9 mm

B. Maatwerk

Opgave 1
 10 m 5,3 dam 100 m 7,5 hm 1 km
 2 m 13 dam 30 m 0,8 hm 0,014 km
 4 m 2,6 dam 240 m 4,9 hm 0,319 km
 21 m 8,1 dam 790 m 6,3 hm 3,545 km
 76 m 0,9 dam 560 m 1,2 hm 2,807 km

Opgave 2

4000 m
 200 m
 730 m
 5612 m
 8309 m

Opgave 2

40 hm 38 m 356 m
 30 dam 44,7 m 230 m
 920 dam 783 m 909 m
 76 hm 2093 m 19 m
 81 hm 526 m 566 m

Opgave 3

180 km
 261 km
 7075 km
 1940 km
 3700 km
 330 km
 2575 km

C. Denkwerk

Amsterdam - Maastricht 180 km
 Brussel - Parijs 261 km
 Pretoria - Tunis 7075 km
 Beijing - Tokyo 1940 km
 Washington - Los Angeles 3700 km
 Oslo - Kopenhagen 330 km
 Brasilia - Paramaribo 2575 km

Les 8

A. Meetwerk

Afstand tussen	gemeten	1:90.000.000	1:25.000.000	1:1.300.000
Dordrecht-Alkmaar	7 cm	6300 km	1750 km	91 km
New York-Londen	8 cm	7200 km	2000 km	104 km
Kaapstad-Joh.burg	5 cm	4500 km	1250 km	65 km

B. Maatwerk

Opgave 1

1030 m 0,9 km 43 m 31 m
 59 dam 57 m 2300 m 893¹/₂ dam
 151 hm 737 m 44,8 m 566¹/₂ m
 7963 m 29 dam 696 m 12¹/₂ hm
 4,96 km 1489 m 35 m 1334 m

Opgave 2

43 m 31 m
 2300 m 893¹/₂ dam
 44,8 m 566¹/₂ m
 696 m 12¹/₂ hm
 35 m 1334 m

Opgave 3

30 m - 3 m - 1999 m - 299 m - 0,2 m - 4,42 m
 260 cm - 22¹/₂ cm - 45 cm - 16 cm - 35,4 cm - 367 cm

C. Denkwerk

Mars - 6250 km Aarde - 9750 km Mercurius - 3750 km

Les 9

A. Meetwerk

diverse antwoorden mogelijk

Het beeldscherm van onze computer is 8 dm^2 groot. Ook in mijn rekenmachientje van 70 cm^2 zit een klein computertje. Hierin staan de adressen van mijn vrienden. Een knopje van dit machientje heeft een oppervlakte van ongeveer 80 mm^2 . Hij kan echter niet printen. Dan moet ik hem schakelen aan onze grote computer die op het bureau van mijn vader staat. Dit bureau is ongeveer 2 m^2 groot.

B. Maatwerk

Opgave 1

100 cm^2	100 dm^2	1 dm^2	$570 \text{ cm}^2 = 5 \text{ dm}^2 + 70 \text{ cm}^2$
300 cm^2	300 dm^2	$4\frac{1}{2} \text{ dm}^2$	$810 \text{ cm}^2 = 8 \text{ dm}^2 + 10 \text{ cm}^2$
800 cm^2	450 dm^2	5 dm^2	$1190 \text{ cm}^2 = 11 \text{ dm}^2 + 90 \text{ cm}^2$
700 cm^2	600 dm^2	$18\frac{1}{4} \text{ dm}^2$	$1260 \text{ cm}^2 = 12 \text{ dm}^2 + 60 \text{ cm}^2$
250 cm^2	900 dm^2	10 dm^2	$1580 \text{ cm}^2 = 15 \text{ dm}^2 + 80 \text{ cm}^2$

Opgave 2

Opgave 2

91 cm^2	300 dm^2	$496 \text{ dm}^2 = 4 \text{ m}^2 + 96 \text{ dm}^2$
196 cm^2	177 dm^2	$334 \text{ dm}^2 = 3 \text{ m}^2 + 34 \text{ dm}^2$
471 cm^2	910 dm^2	$560 \text{ dm}^2 = 5 \text{ m}^2 + 60 \text{ dm}^2$
530 cm^2	1400 dm^2	$789 \text{ dm}^2 = 7 \text{ m}^2 + 89 \text{ dm}^2$
113 cm^2	525 dm^2	$179 \text{ dm}^2 = 1 \text{ m}^2 + 79 \text{ dm}^2$

C. Denkwerk

A - $20\frac{1}{2} \text{ cm}^2$ B - 18 cm^2 C - 13 cm^2 D - $21\frac{1}{2} \text{ cm}^2$ E - $33\frac{1}{2} \text{ cm}^2$

Les 10

A. Meetwerk

Groep 1-150 m^2 Groep 2-150 m^2 Groep 3-81 m^2 Groep 4-81 m^2
Groep 5-100 m^2 Groep 6-100 m^2 Groep 7-56 m^2 Groep 8-56 m^2

B. Maatwerk

Opgave 1

100 mm^2 100 $\text{cm}^2 = 10000 \text{ mm}^2$
900 mm^2 300 $\text{cm}^2 = 30000 \text{ mm}^2$
600 mm^2 750 $\text{cm}^2 = 75000 \text{ mm}^2$
850 mm^2 400 $\text{cm}^2 = 40000 \text{ mm}^2$
350 mm^2 550 $\text{cm}^2 = 55000 \text{ mm}^2$

Opgave 2

493 $\text{mm}^2 = 4 \text{ cm}^2 + 93 \text{ mm}^2$
834 $\text{mm}^2 = 8 \text{ cm}^2 + 34 \text{ mm}^2$
932 $\text{mm}^2 = 9 \text{ cm}^2 + 32 \text{ mm}^2$
297 $\text{mm}^2 = 2 \text{ cm}^2 + 97 \text{ mm}^2$
907 $\text{mm}^2 = 9 \text{ cm}^2 + 7 \text{ mm}^2$

Opgave 3

670 $\text{cm}^2 = 6 \text{ dm}^2 + 70 \text{ cm}^2$
289 $\text{mm}^2 = 2 \text{ cm}^2 + 89 \text{ cm}^2$
90 $\text{cm}^2 = 0 \text{ dm}^2 + 90 \text{ cm}^2$
317 $\text{dm}^2 = 3 \text{ m}^2 + 17 \text{ dm}^2$
139 $\text{cm}^2 = 1 \text{ dm}^2 + 39 \text{ cm}^2$

C. Denkwerk

granol € 530,63 behang € 212,25 schrootjes € 707,50

Les 11

A. Meetwerk

diverse antwoorden mogelijk

B. Maatwerk

Opgave 1

100 m² 3 dam²
300 m² 12 dam²
400 m² 4 dam² + 50 m²
750 m² 23 dam² + 87 m²
1125 m² 3 dam² + 9 m²

Opgave 2

206 m² 200 m² = 2 dam²
468 m² 240 m² = 2 dam² + 40 m²
840 m² 590 m² = 5 dam² + 90 m²
570 m² 780 m² = 7 dam² + 80 m²
329 m² 20 m² = 0 dam² + 20 m²

Opgave 3

100 dam² = 10000 m² 950 dam²
300 dam² = 30000 m² 250 dam²
200 dam² = 20000 m² 503 dam²
750 dam² = 75000 m² 1010 dam²
1000 dam² = 100000 m² 507 dam²

C. Denkwerk

Huizen 3040 m² = 30 dam² + 40 m²
Wegen 4160 m² = 41 dam² + 60 m²

Les 12

A. Meetwerk

bouwgrond € 100/m² akker € 1,67/m² bos € 1,67/m²

B. Maatwerk

Opgave 1

80 dam² 15300 m²
137 dam² 45900 m²
285 dam² 81400 m²
259 dam² 35400 m²
592 dam² 62900 m²

Opgave 2

2 hm² 1000 dam²
66600 m² 85200 m²
40 dam² 7 hm²
20900 m² 25476 m²
182 dam² 518 dam²

Opgave 3

100 hm² = 1.000.000 m² 954 hm²
300 hm² = 3.000.000 m² 446 hm²
200 hm² = 2.000.000 m² 508 hm²
700 hm² = 7.000.000 m² 1060 hm²
1000 hm² = 10.000.000 m² 608 hm²

C. Denkwerk

Spanje ≈ 240.000 km² Oostenrijk ≈ 35.000 km²
Italië ≈ 150.000 km² Denemarken ≈ 10.000 km²
Noorwegen ≈ 210.000 km²

Les 13

A. Meetwerk

Akker 1- 52 ha Akker 2- 52 ha Akker 3- 47 ha + 43 a + 75 ca
Akker 4- 57 ha + 43 a + 75 ca

B. Maatwerk

Opgave 1

900 hm ²	300 hm ²	1 ca	100 m ²	300 m ²
800 hm ²	370 hm ²	3 ca	325 ca	1200 m ²
850 hm ²	258 hm ²	4 ca	750 ca	450 m ²
967 hm ²	91 hm ²	8 ca	2 dam ²	23 dam ² + 87 m ²
1219 hm ²	1 hm ²	5 ca	4 dam ²	3 dam ² + 9 m ²

Opgave 2

1 ca	100 m ²	300 m ²
3 ca	325 ca	1200 m ²
4 ca	750 ca	450 m ²
8 ca	2 dam ²	23 dam ² + 87 m ²
5 ca	4 dam ²	3 dam ² + 9 m ²

Opgave 3

300 dm ²	39 a/dam ² + 6 ca/m ²
2,3 m ²	73 a/dam ² + 92 ca/m ²
52000 cm ²	1 a/dam ² + 3 ca/m ² + 20 dm ²
150 dm ²	93 a/dam ² + 48 ca/m ²
3 ca	60 ha/hm ² + 30 a/dam ²

C. Denkwerk

Het huis van mijn ouders is 70 ca groot. De ruime tuin heeft een oppervlakte van 3 a Het voetbalterrein bestaat uit 7 ha . Er kunnen dus verschillende velden naast elkaar komen. De club wil een nieuwe kantine van 4 a. De kleedkamers moeten 32 ca groot worden. Met het veld erbij kopen ze 1 ha grond van de gemeente. Het parkeerterrein bij het winkelcentrum is ongeveer 50 a groot. Een parkeerplaats voor een auto neemt ongeveer 8 ca ruimte in beslag.

Les 14

A. Meetwerk

Land A - ≈ 73 ha Land B - ≈ 70 ha
Land C - ≈ 68 ha Land D - ≈ 73 ha

B. Maatwerk

Opgave 1

1 ha	5 hm ²	72100 ca	39 ha
3 ha	603 dam ²	60000 m ²	45 hm ² + 57 dam ²
5 ha	827 dam ²	300 dam ²	32 ha + 40 a
820 a	900 a	400 a	65 hm ² + 65 dam ²
740 a	1000 a	5 ha	45 a + 9 ca

Opgave 2

4 ha	39 ha
13 hm ²	45 hm ² + 57 dam ²
30600 ca	32 ha + 40 a
9 ha	65 hm ² + 65 dam ²
17 ha	45 a + 9 ca

Opgave 3

900 ca	200 ca
854 a	1,8 ha
18 ha	3 ha
1686 a	494 ca
843 ca	24 a

C. Denkwerk

Prijs per mnd.	€ 40/m ²	€ 5000/a	€ 45/ca
Directeur 1	€ 20.000	€ 25.000	€ 22.500
Directeur 2	€ 16.000	€ 20.000	€ 18.000
Directeur 3	€ 28.000	€ 35.000	€ 31.500

Les 15

A. Meetwerk

Het vliegveld is 14 ha
Het bos is 14 ha
Het strand is 15 ha
Het meer is 10 ha

B. Maatwerk

Opgave 1

150 hm² 456 ha 734,6 a mm²-cm²-dm²-ca-dam²-ha-km²
250 ha 1205 a 2300,2 ha cm²-dm²-m²
3,25 km² 2170 a 12420 ca dam²-hm²-km²
1225 ha 309 ca 760 a mm²-cm²-dm²
35000 a 124 ca 20030 ca ca-a-ha

Opgave 2

Opgave 3

318 hm²
315 a
1532 dm²
367 ca
592 m²

C. Denkwerk

A - $6\frac{1}{2}$ km²
B - $7\frac{1}{2}$ m²/ca
C - $22\frac{1}{2}$ dam²/a

Les 16

A. Meetwerk

Diverse antwoorden mogelijk

B. Maatwerk

Opgave 1

6700 g 3550 g = 3 kg + 550 g 107 g 550 g = 5 hg + 5 dag
6800 g 2250 g = 2 kg + 250 g 261 g 18 g = 1 dag + 8 g
8243 g 1800 g = 1 kg + 800 g 68 g 39 g = 3 dag + 9 g
3236 g 1920 g = 1 kg + 920 g 812 g 45 g = 4 dag + 5 g
10147 g 70 g = 0 kg + 70 g 125 g 540 g = 5 hg + 4 dag

Opgave 2

Opgave 3

210 cg = 2 g + 10 cg 189 cg
416 cg = 4 g + 16 cg 55 dg
530 cg = 5 g + 30 cg 83 dg
378 cg = 3 g + 78 cg 199 cg
78 cg = 0 g + 78 cg 787 cg

C. Denkwerk

1. 700 g 2. 1200 g 3. 300 g 4. 500 g

Les 17

A. Meetwerk

Diverse antwoorden mogelijk

B. Maatwerk

Opgave 1

1000 mg 2 g 6 g + 800 mg
3000 mg 8 g 6 g + 100 mg
4000 mg 1 g 5 g + 900 mg
5000 mg 6 g 0 g + 400 mg
7000 mg 10 g 4 g + 300 mg

Opgave 2

6200 g 5350 g = 5 kg + 350 g
10050 g 2300 g = 2 kg + 300 g
9100 g 1350 g = 1 kg + 350 g
9000 g 400 g = 0 kg + 400 g
8800 g 2200 g = 2 kg + 200 g

Opgave 3

101 g 1577 g
275 g 2810 g
5900 g 1335 g
3180 g 59 cg
20 g 47¹/₂ cg

C. Denkwerk

sinaasappels € 1,40 bananen € 1,20
prie € 1,60 witlof € 1,28
spinazie € 1,60 boontjes € 2,40

Les 18

A. Meetwerk

Paul het meest aangekomen - 1989/1991

Paul het minst aangekomen - 1988/1994

1983/1984 - 1¹/₂ kg 1989/1990 - 3 kg
1984/1985 - 3 kg 1990/1991 - 3¹/₂ kg
1985/1986 - 3 kg 1991/1992 - 2 kg
1986/1987 - 1¹/₂ kg 1992/1993 - 2 kg
1987/1988 - 1¹/₂ kg 1993/1994 - 1¹/₂ kg
1988/1989 - 3¹/₂ kg

B. Maatwerk

Opgave 1

5400 g 5200 g
2660 g 837 g
7100 g 6440 g
220 g 800 g
926 g 206,5 g

Opgave 2

1300 mg - 154 cg - 16 dg - 11,5 dag -
1,2 hg - 0,145 kg
3,4 g - 356 cg - 3,87 hg - 27,8 dg
0,07 kg - 23,006 dag

C. Denkwerk

Hoeveel zakjes drop van 125 g kan ik uit een pak van 1 kg halen?

Kaas kost € 9,- per kg. Ik heb € 0,90 op zak. Daarmee kan ik 1 hg kaas halen. Als je 1 gram in honderd gelijke stukjes verdeelt, heet één zo'n stukje 1 cg. Tien van deze stukjes zijn samen 1 dg.

Korreltjes zout zijn heel licht. Je kunt ze daarom beter op een

weegschaal meten die in mg weegt. Mijn vader weegt iets meer

dan 99 kg. Nog 7 hg en hij weegt precies 100 kg. Ik heb net 700 g

aan vleeswaren gehaald bij de slager. De helft hiervan is ham,

namelijk 3 hg en nog 5 dag.

Les 19

A. Meetwerk

cola	€ 1,17	sinaasappelsap	€ 0,80
sinas	€ 0,80	bitter-lemon	€ 1,38
cassis	€ 1,58	mineraalwater	€ 0,55
appelsap	€ 0,75		

B. Maatwerk

Opgave 1			
300 cl	6 l + 50 cl	10 dl	142 cl
200 cl	3 l + 40 cl	30 dl	353 cl
700 cl	0 l + 90 cl	60 dl	310 cl
900 cl	2 l + 20 cl	40 dl	560 cl
100 cl	1 l + 80 cl	80 dl	820 cl

Opgave 2

870 cl	142 cl
620 cl	353 cl
85 dl	310 cl
34 dl	560 cl
200 cl	820 cl
3 cl + 7 ml	
24 cl + 9 ml	
0 cl + 7 ml	
2 cl + 8 ml	
6 cl + 5 ml	

Opgave 3

20 ml	8 cl
50 ml	3 cl
80 ml	6 cl
70 ml	23 cl
60 ml	2 cl

C. Denkwerk

5 glazen
13 emmers
10 cl siroop

Les 20

A. Meetwerk

Kar 1	Dozen totaal	Dozen erbij
	210	194
Kar 2	30	22
Kar 3	30	10
Kar 4	24	17

B. Maatwerk

Opgave 1			
10 cl = 100 ml	300 ml	1 dl	136 dl
30 cl = 300 ml	100 ml	3 dl	43 cl
80 cl = 800 ml	900 ml	7 dl	79 dl
40 cl = 400 ml	1000 ml	9 dl	2 l
70 cl = 700 ml	600 ml	5 dl	1 dl

Opgave 2

30 ml	10 dl = 100 cl
10 dl = 100 cl	40 cl = 400 ml
40 cl = 400 ml	5 l = 500 cl
5 l = 500 cl	7 l = 70 dl

Opgave 3

972 cl = 9 l + 7 dl + 2 cl
12 ml = 1 cl + 2 ml
4252 ml = 4 l + 2 dl + 5 cl + 2 ml
575 ml = 5 dl + 7 cl + 5 ml
81 dl = 8 l + 1 dl + 0 cl

C. Denkwerk

120 doosjes

Les 21

A. Meetwerk

- A. 2640 cm³ B. 4500 cm³ C. 4000 cm³ D. 26400 cm³

B. Maatwerk

Opgave 1		Opgave 2	
100 l	4 hl	6 hl + 90 l	20 l
200 l	6 hl	3 hl + 10 l	55 l
650 l	2 1/2 hl	0 hl + 30 l	80 l
900 l	5 hl	2 hl + 60 l	75 l
350 l	7 1/4 hl	7 hl + 80 l	60 l
			3 dal + 7 l
			24 dal + 9 l
			0 dal + 7 l
			2 dal + 8 l
			6 dal + 5 l

Opgave 3

- 570 l 870 l
220 l 750 l
950 l 610 l
540 l 90 l
1150 l 470 l

C. Denkwerk

- 26 ml/cm³
- 42 ml/cm³
- 192 ml/cm³

Les 22

A. Meetwerk

Diverse antwoorden mogelijk

B. Maatwerk

Opgave 1	
1000 cm ³	2 dm ³
3000 cm ³	1 dm ³
6000 cm ³	6 dm ³
7000 cm ³	5 1/2 dm ³
9000 cm ³	3 1/4 dm ³
	1 dm ³ + 570 cm ³
	3 dm ³
	2 dm ³ + 800 cm ³
	8 dm ³ + 60 cm ³
	3 dm ³ + 450 cm ³

Opgave 2

- 1340 cm³ 2880 cm³
5590 cm³ 4910 cm³
6680 cm³ 7300 cm³
1300 cm³ 6570 cm³
10310 cm³ 5240 cm³

Opgave 3

cm³ - dl - dm³/l - dal - hl
12 ml - 23 cm³ - 765 cl - 34 l - 1 1/2 hl - 45 dal

C. Denkwerk

- 4 van 3 l of
2 van 5 l + 2 van 1 l of
1 van 5 l + 2 van 3 l + 1 van 1 l
- 1 van 5 l + 2 van 1 l of
2 van 3 l + 1 van 1 l
- 7 van 5 l + 1 van 1 l

Les 23

A. Meetwerk

Bad A - 12000 l

Bad B - 8000 l

Bad C - 37500 l

B. Maatwerk

Opgave 1

6000 dm³

2000 dm³

4000 dm³

5000 dm³

7000 dm³

7 m³

1 1/2 m³

3 1/4 m³

8 m³

9 1/4 m³

7 m³ + 848 dm³

8 m³ + 350 dm³

1 m³ + 500 dm³

9 m³ + 530 dm³

4 m³ + 570 dm³

Opgave 2

2348 dm³

8356 dm³

4407 dm³

6640 dm³

5008 dm³

3754 dm³

43 dm³

6933 dm³

2820 dm³

1993 dm³

Opgave 3

1000 dm³ = 1.000.000 cm³

2000 dm³ = 2.000.000 cm³

3500 dm³ = 3.500.000 cm³

6000 dm³ = 6.000.000 cm³

9500 dm³ = 9.500.000 cm³

1.993.000 cm³

660.000 cm³

3.436.000 cm³

325.700 cm³

5.249.200 cm³

C. Denkwerk

- 1) van de 5 l, 1 l in de lege maatbeker te gooien en het overige in de emmer te gieten.
- 2) de 2 l in de emmer te gieten en van de 5 l, 1 l in de maatbeker van 1 l te gieten en deze bij de emmer doen.
- 3) de 5 l in de emmer te gieten en van de 2 l, 1 l in de maatbeker van 1 l gieten en deze ook in de emmer erbij gieten.
- 4) de maatbeker van 2 l in de emmer te gieten en van de 5 l, 1 l in de maatbeker van 1 l te gieten en deze halveren door de helft in de maatbeker van 2 l te gieten en de andere helft in de emmer.

Les 24

A. Meetwerk

400 kopjes koffie
diverse mogelijkheden

B. Maatwerk

Opgave 1

8 l 70 ml

3 l 3,8 ml

4 l 32 ml

6 l 8056 ml

2 l 92 1/2 ml

784,8 hl

8300 hl

100 hl

955 hl

45700 hl

Opgave 2

258 ml

7 1/2 ml

687 ml

48 1/4 ml

3224 ml

229 ml

15 ml

810 ml

40 ml

1 ml

C. Denkwerk

1800 containers

Les 25

A. Meetwerk

diverse mogelijkheden

B. Maatwerk

Opgave 1

23 cl - 3,5 dal - 7,09 dal - 780 cl - 0,8 hl - 35 m³

Opgave 2

225 l	3350 l	22,5 cl
450 l	6 l	22,5 cl
1½ l	1,2 l	40 cl

Opgave 3

1064 l	8254 l
6544 l	33 l
5048 l	1920 l
1545 l	572 l
2504 l	5995 l

C. Denkwerk

13,5 zandzakken
27 zandzakken
9 zandzakken

Les 26

A. Meetwerk

250 cm³/ml kokend water
250 cm³/ml slagroom

20 cm³/ml cognac
125 cm³/ml slagroom

B. Maatwerk

Opgave 1

0,123 dal - 12½ dl - 130 cl - 0,002 m³ - 3,45 dm³ - 6,78 l

Opgave 2

8,45 l	20,01 ml	784,8 hl
0,3 l	0,8 ml	83,02 hl
0,4 dl	2,574 cl	35180 dal
261 dl	14,56 cl	9587 dal
27800 cl	0,9234 dl	457 l

Opgave 3

67,09 l	9575,4 l
34,2 l	543 l
15,15 l	11400 l
59,21 l	5,52 ml
2,6 l	3,9 ml

C. Denkwerk

Ligbad 1 - 960 l - 480 l
Ligbad 2 - 1540 l - 770 l
Ligbad 3 - 900 l - 450 l

Les 27

A. Meetwerk

diverse antwoorden mogelijk

B. Maatwerk

Opgave 1

2 min	0 min + 39 sec	4 kwartier
6 min	7 min + 45 sec	12 kwartier
1 min	14 min + 21 sec	20 kwartier
8 min	5 min + 59 sec	36 kwartier
12 min	1 min + 6 sec	16 kwartier

Opgave 2

1 week	0 wkn + 4 dgn	9 uur + 2 kwartier	15 min
3 weken	4 wkn + 2 dgn	5 uur	45 min
6 wkn + 6 dgn	6 wkn + 4 dgn	2 uur + 3 kwartier	120 min
9 weken	7 wkn + 4 dgn	21 uur + 1 kwartier	180 min
11 weken	12 wkn	1 uur + 2 kwartier	270 min

Opgave 3

9 uur + 2 kwartier	15 min
5 uur	45 min
2 uur + 3 kwartier	120 min
21 uur + 1 kwartier	180 min
1 uur + 2 kwartier	270 min

C. Denkwerk

zaterdag - zondag - 4 dinsdagen - 4 volle weken - 29 december - 5 december - zondag, maandag, dinsdag, woensdag

Les 28

A. Meetwerk

diverse antwoorden mogelijk

B. Maatwerk

Opgave 1

52 wkn	12 mnd	2 jaar + 9 mnd
364 wkn	24 mnd	3 jaar + 9 mnd
117 wkn	42 mnd	7 jaar + 6 mnd
182 wkn	51 mnd	10 jaar
481 wkn	72 mnd	0 jaar + 9 mnd

Opgave 2

180 min	35 min
105 min	290 min
405 min	175 min
240 min	20 min
105 min	75 min

Opgave 3

tien minuten over half zes
zes minuten over half vier
vier minuten voor twee
zeven minuten voor half zeven
elf minuten over tien

C. Denkwerk

18 km/uur - 90 km/uur - 4 km/uur - 40 km/uur

Les 29

A. Meetwerk

diverse antwoorden mogelijk

B. Maatwerk

Opgave 1

lente van 21 maart tot 20 juni
zomer van 21 juni tot 22 september
herfst van 23 september tot 20 december
winter van 21 december tot 20 maart

Opgave 2

herfst herfst
lente winter
herfst herfst
lente zomer
zomer winter

Opgave 3

1 mnd + 1 wkn + 1 dgn
3 mnd + 3 wkn + 2 dgn
2 mnd + 0 wkn + 1 dgn
8 mnd + 3 wkn + $\frac{3}{4}$ dgn
6 mnd + 4 wkn

C. Denkwerk

240 km/uur- 270 km/uur- 254 km/uur- 262 km/uur- 247 km/uur

Les 30

A. Meetwerk

diverse antwoorden mogelijk

B. Maatwerk

Opgave 1

04.48 uur - 16.48 uur
01.33 uur - 13.33 uur
07.50 uur - 19.50 uur
08.45 uur - 20.45 uur
06.59 uur - 18.59 uur
00.20 uur - 12.20 uur

Opgave 2

4 min
16 min
13 min
18 min
26 min
31 min

C. Denkwerk

9,2 km/uur- 14 km/uur- 16 km/uur- 9 km/uur- 11,5 km/uur

LES 31

A. Meetwerk

MDCCCIV MDCCCIX MDCCCXII
 MDCCCXIII MDCCCXV

B. Maatwerk

Opgave 1

5	16	200	490
7	21	110	505
9	40	145	650
3	60	260	750
11	75	115	660

Opgave 2

9	44	999	664	3065	376
4	411	2005	1576	1714	3970
40	94	2560	1249	2960	747
14	456	2605	974	1646	1745
45	991	2140	445	1444	2479

Opgave 3

664	3065	376
1576	1714	3970
1249	2960	747
974	1646	1745
445	1444	2479

C. Denkwerk

Augustus	LXIII v. Chr.	XIV n. Chr.
Claudius	X v. Chr.	LIV n. Chr.
Caligula	XII	XLI
Nero	XXXVII	LXVIII
Ortho	XXXII	LXIX
Vespasianus	IX	LXXIX
Nerva	XXX	XCVIII
Hadrianus	LXXVI	CXXXVIII

LES 32

A. Meetwerk

5 februari
 17 april
 -1,1° C
 april
 20 en 21 maart
 geen enkele dag

B. Maatwerk

Opgave 1

16,4	23,1
33,8	11,4
3,7	86,9
28,06	46,7
62,1	22,3

Opgave 2

22	23,1
29	11,4
26	86,9
7	46,7
21	22,3

LES 33**A. Meetwerk**

Diverse antwoorden mogelijk

De temperatuur daalt tot een stuk onder de 0 graden.
Daardoor smelt het ijs en de sneeuw op de weg.

B. Meetwerk

Opgave 1

zondag	5° C	maandag	2° C
dinsdag	-1° C	woensdag	4° C
donderdag	-7° C	vrijdag	-10° C
zaterdag	-13° C		

Opgave 2

33,2	6,1
25,4	86,3
16,4	3,3
73,6	119,8

C. Denkwerk

21,6
33,4
38
0,6

LES 34 HERHALINGSTOETS**LENGTEMATEN****Opgave 1**

20 cm	50 cm	1,5 dm
5 cm	350 cm	3,5 dm
35 cm	825 cm	6,5 m
15 cm	600 cm	9 m
370 cm	450 cm	9,25 m

Opgave 2

30 m	600 m	5 dam
15 m	150 m	16,5 dam
75 m	800 m	8,5 hm
90 m	1025 m	4,25 hm
65 m	525 m	31,5 dam

Opgave 3

2000 m	0,5 km	2125 m
1500 m	1,25 km	2900 m
3500 m	2 km	2200 m
6250 m	6,5 km	870 m
9250 m	7,25 km	415 m

Opgave 4**Opgave 5**

10 cm	100 cm	40 mm
1 cm	12 cm	3 mm
2,3 dm	3,2 m	2,3 cm
1,4 dm	0,83 m	0,69 cm

Opgave 6

0,3 cm - 25,7 mm - 1,4 dm - 23 cm - 0,8 m - 8,3 dm - 1,07 m

Opgave 7
3020 m
94 dam
53 hm
9906 m

5,8 km
11 m
102 m
66 dam

Opgave 8
20 m
1300 m
3,4 m
372 m

38 m
886,5 dam
945 m
10,25 hm

LES 35 HERHALINGSTOETS OPPERVLAKTEMATEN

Opgave 1

$669 \text{ cm}^2 = 6 \text{ dm}^2 + 69 \text{ cm}^2$
 $159 \text{ mm}^2 = 1 \text{ cm}^2 + 59 \text{ mm}^2$
 $140 \text{ cm}^2 = 1 \text{ dm}^2 + 40 \text{ cm}^2$
 $3317 \text{ dm}^2 = 33 \text{ m}^2 + 17 \text{ dm}^2$

Opgave 2

513 m^2
 327 m^2
 1260 m^2
 984 m^2

$300 \text{ m}^2 = 3 \text{ dam}^2 + 0 \text{ m}^2$
 $5 \text{ m}^2 = 0 \text{ dam}^2 + 5 \text{ m}^2$
 $545 \text{ m}^2 = 5 \text{ dam}^2 + 45 \text{ m}^2$
 $280 \text{ m}^2 = 2 \text{ dam}^2 + 80 \text{ m}^2$

Opgave 3

109 dam^2
 22 dam^2
 46 dam^2
 364 dam^2

20232 m^2
 71400 m^2
 77250 m^2
 46403 m^2

$0,5 \text{ hm}^2$
 56300 m^2
 130 dam^2
 7000 m^2

1078 dam^2
 45800 m^2
 $8,75 \text{ hm}^2$
 46330 m^2

Opgave 4

Opgave 5

$\text{mm}^2 - \text{cm}^2 - \text{dm}^2 - \text{m}^2 - \text{dam}^2 - \text{hm}^2 - \text{km}^2$

Opgave 6

300 dm^2
 2 m^2
 50000 cm^2
 150 dm^2

$39 \text{ dam}^2 + 6 \text{ m}^2$
 $73 \text{ dam}^2 + 92 \text{ m}^2$
 $1 \text{ dam}^2 + 3 \text{ m}^2 + 20 \text{ dm}^2$
 $93 \text{ dam}^2 + 48 \text{ m}^2$

Opgave 7

900 ca
 804 a
 18 ha
 1656 a

200 ca
 2 ha
 3 ha
 500 ca

Opgave 8

1. Drenthe - 3000 km² 2. Utrecht - 1800 km²
 3. Flevoland - 1800 km² 4. Groningen - 2000 km²
 5. Zuid-Holland - 4500 km² 6. Limburg - 2200 km²

Opgave 9

dm² cm²
 hm² a

LES 36**HERHALINGSTOETS
INHOUDSMATEN EN TEMPERATUUR****Opgave 1**

906 cl 17 cl
 595 cl 24 cl
 97 dl 620 cl
 27 dl 515 cl
 167 cl 918 cl

Opgave 2

1367 cl = 13 l + 6 dl + 7 cl
 6462 ml = 6 l + 4 dl + 6 cl + 2 ml
 150 ml = 15 cl + 0 ml
 325 ml = 32 cl + 5 ml
 113 dl = 11 l + 3 dl + 0 cl

Opgave 3

3600 cm³ 3340 cm³
 5799 cm³ 5350 cm³
 3390 cm³ 2440 cm³
 7670 cm³ 5470 cm³
 8680 cm³ 3550 cm³

Opgave 4

cm³ - dl - l/dm³ - dal - hl
 1200 ml - 2300 cm³ - 4¹/₂ l - 501 cl - 54 dl - ¹/₄ hl

Opgave 5

1064 l 8254 l 12,09 l 166,36 ml
 6544 l 33 l 0,6 l 0,0563 l
 5048 l 1920 l 0,8 dl 26760 dal
 1545 l 572 l 0,594 dl 2435,4 dal
 2504 l 5995 l 72,3 cl 3670 l

Opgave 6

Opgave 7
76,4 l
71 l
21,6 l
60,67 l
5,14 l

Opgave 8
15° C
9° C
8° C
41° C
32° C
1° C

LES 37 HERHALINGSTOETS GEWICHTEN EN TIJD

Opgave 1
2100 g = 2 kg + 955 g
9200 g = 1 kg + 220 g
7727 g = 2 kg + 680 g
9490 g = 0 kg + 253 g

Opgave 2
75 g 1225 g
305 g 5390 g
7800 g 2485 g
1210 g 80 cg

Opgave 3
65,24 g 2,3 g
60,1 g 2 cg
0,84 g 243,6 dg
38,56 g 95 mg

Opgave 4
3,4 dg 356 g 3,87 kg 27,8 hg 0,07 dag 23,006 cg

Opgave 5
Hoeveel zakjes drop van 250 g kan ik uit een pak van 1½ kg halen?
Kaas kost € 9,- per kg. Ik heb € 0,90 op zak. Daarmee kan ik 1 hg kaas halen. Als je 1 gram in honderd gelijke stukjes verdeelt, heet één zo'n stukje 1 cg. Tien van deze stukjes zijn samen 1 dg. Mijn moeder weegt iets meer dan 69 kg. Ik heb net 700 g aan gebraden gehakt gehaald bij de slager.

Opgave 6
104 wkn 60 mnd 3 jaar + 7 mnd
105 wkn 72 mnd 5 jaar + 9 mnd
273 wkn 102 mnd 4 jaar + 9 mnd
78 wkn 63 mnd 20 jaar + 0 mnd

Opgave 7
105 min 42 min
255 min 95 min
105 min 105 min
0 min 5 min

Opgave 8
herfst zomer
lente winter
winter herfst
zomer zomer

Opgave 9		
20	26	990
11	420	2050
40	44	1700
14	406	2054

