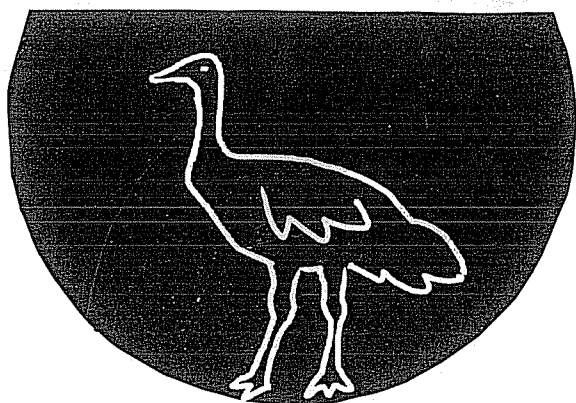


leerling:

groep:

maatwerk geel



onderdeel 2

woestijn

blok 3

emoe

de kalender

handleiding en antwoorden

emoe

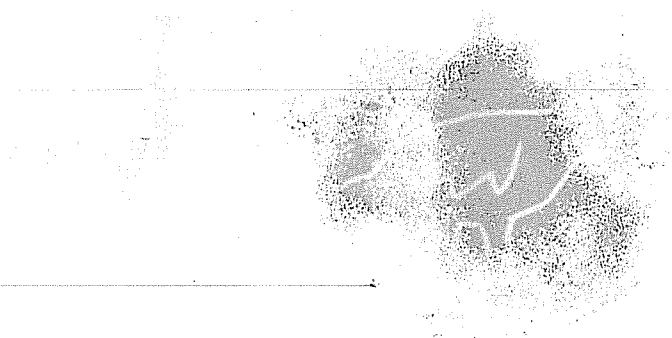
computerprogramma

2.3: kalender aflezen

1947

1948

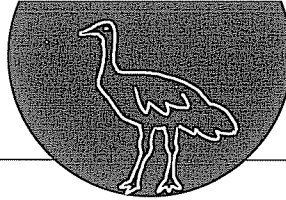
1949



1950

1951

1952



Blok 3: De kalender

Doelen

- Oefenen van de twaalf maanden van het jaar.
- Oefenen met de maandkalenders van twee of drie opeenvolgende maanden.
- Kennis van het aantal dagen van de maanden.
- Hanteren van de kalender.

Materiaal

- Werkblad 26 tot en met 31.
- Kalender van een heel jaar.
- Maandkalenders.
- Computer: oefening 3 (Kalender aflezen).

Even herhalen

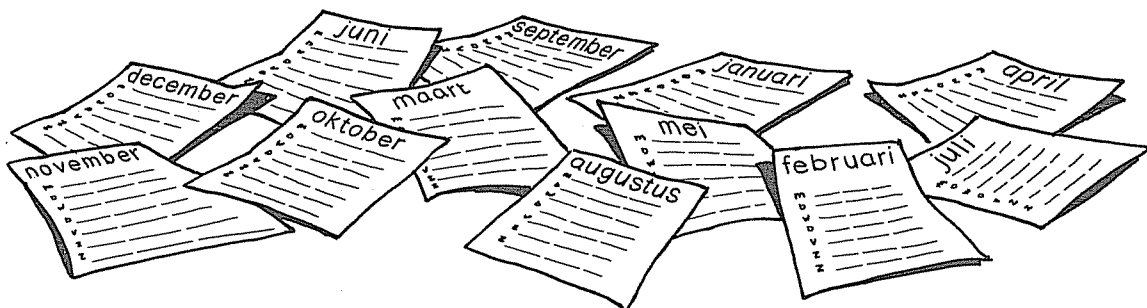
De oefenstof die u voor de 'Even herhalen'-activiteiten aan het begin van een rekenles kunt gebruiken, vindt u bij opgave 1 op de meeste werkbladen. Het gaat hierbij steeds om sommen die in een redelijk tempo en bij voorkeur uit het hoofd moeten worden uitgerekend. In blok 3 komen onder meer aan de orde:

- afronden/schatten ($289 + 302 + 204 \approx \dots$; $690 - 389 \approx \dots$);
- schatten met geld (één vulpen kost € 8,15, dus vijf vulpen kosten dan ongeveer € ...);
- optellen en aftrekken tot en met 100 (hoeveel goedkoper: 34 of 28; $50 - 47$);
- tientallentafels van vermenigvuldiging (6×80 ; $\dots \times 40 = 280$);
- deeltafels ($54 : 6$).

Introductie

In dit blok staat de kalender centraal. De nadruk ligt vooral op het kennen van de maanden van het jaar, van de dagen in de week en van het aantal dagen van de afzonderlijke maanden.

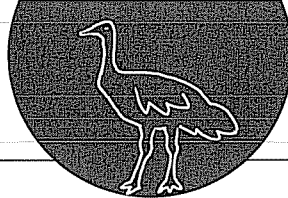
Als start bespreekt u samen met de kinderen opgave 2 van werkblad 26. Deze opgave dient als een eerste verkenning van de maanden. U zult merken dat sommige kinderen daar al wat van af weten, en het ligt voor de hand om zo veel mogelijk aan te sluiten bij die kennis.



Bij deze opgave zijn alle maanden weergegeven als kalenderblaadjes. De kinderen krijgen de opdracht om de namen van de maanden in de goede volgorde te zetten. Dit rijtje namen moeten de kinderen geleidelijk aan geautomatiseerd kunnen beheersen.

Tijdens de verkenning stelt u vragen als:

- 'Wat is de eerste maand van het jaar?'
- 'Wat is de laatste maand van het jaar?'
- 'Wie kan de namen van het jaar al in de goede volgorde zetten?'



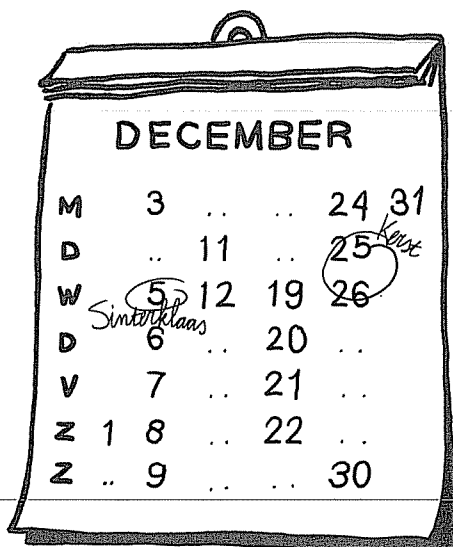
- 'Welke maanden zijn de wintermaanden? En welke zijn de zomermaanden?'
- 'In welke maand ben je jarig?'
- 'Welke maand is het nu?'
- Enzovoort.

Ter illustratie is het handig om samen met de kinderen een echte maandkalender en jaarkalender door te lopen en de bijzondere dagen zoals Kerstmis, zomervakantie, verjaardagen enzovoort op te zoeken. Ook is het zinvol om deze kalenders regelmatig terug te laten komen. Vooral in natuurlijke situaties, zoals het begin of einde van een vakantieperiode, een verjaardag van een kind, een bijzondere gebeurtenis op school, een feestdag, enzovoort.

Begeleid oefenen

Maandkalender

Na de verkenning van alle maanden van het jaar, gaat u samen met de kinderen één specifieke maand onder de loep nemen: de maand december. Dat doet u bij opgave 3 van werkblad 26. Uitgangspunt is dat de kinderen de namen van de dagen kennen en ze vlot in de goede volgorde kunnen opzeggen.



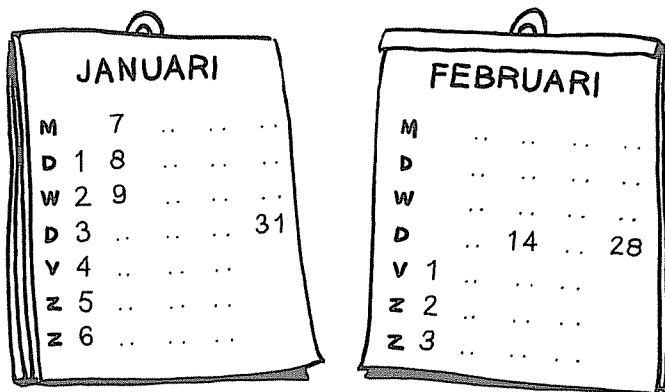
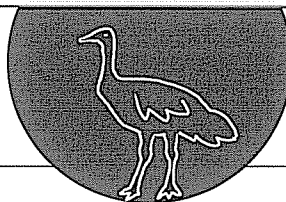
De vragen bij opgave 3 maakt u samen met de kinderen. Eerst laat u de kinderen de lege plekken invullen: de cijfers 1 tot en met 31 van de maand. Daarna stelt u bijvoorbeeld de volgende vragen:

- 'Van welke maand is dit kalenderblaadje? En hoe weet je dat?'
- 'Wat betekenen de letters M, D, W, D, V, Z, Z?'
- 'Hoeveel woensdagen zijn er in deze maand? En hoeveel zaterdagen?'
- 'Wat betekenen al die getallen?'
- 'Hoeveel dagen heeft deze maand?'
- 'Welke dagen zijn allemaal woensdagen? En welke dagen zijn zaterdagen?'
- 'Wat is de eerste dag van deze maand? En wat is de laatste dag?'
- 'Wat voor een dag is 5 december? En wat voor een dag is 12 december?' Enzovoort.
- 'Wat voor een dag is het op 25 december? Hoe noemen ze die dag? En wat voor een dag komt daarna?'
- 'En wat voor een dag komt er na 9 december (een rijtje naar rechts)? En wat komt er voor 3 december (een rijtje terug naar links)?'

Wanneer de kinderen wat thuis beginnen te raken in deze maandkalender kunt u vragen stellen als:

- 'Het is vandaag 3 december. Over hoeveel nachten is het Sinterklaas?'
- 'Het is vandaag 22 december. Over hoeveel nachten is het Kerstmis?'
- 'Het is vandaag 27 december. Over hoeveel nachten is het 31 december (oudejaarsavond)?'

Vervolgens gaat u verder oefenen met behulp van opgave 2 van werkblad 27. Ook deze opgave, met de kalenderblaadjes van januari en februari, kunt u prima samen met de kinderen maken.



Eerst laat u de kinderen de kalenderblaadjes verder invullen. Daarna stelt u vragen als:

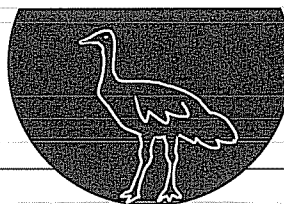
- 'Hebben alle weken in januari en februari 7 dagen?'
- 'Hoeveel dagen heeft januari? En hoeveel dagen heeft februari?'
- 'Welke dag is het op ... januari? En op ... februari?'
- 'Hoeveel vrijdagen heeft januari? En hoeveel vrijdagen heeft februari?'
- 'Het is vandaag 13 januari. Over hoeveel nachten is het 16 januari?'
- 'Het is vandaag 14 februari. De hoeveelste februari is het over een week?'
- 'Welk dag komt er na 31 januari? En de hoeveelste februari is dat dan?'
- Enzovoort.

Vervolgens laat u de kinderen zelfstandig of in tweetallen de opgave op het werkblad afmaken.

Jaarkalender

Bij de introductie is de jaarkalender al even aan de orde geweest. Op werkblad 29, 30 en 31 komt de jaarkalender terug, maar dan ingevuld met alle data. De jaarkalender bij opgave 2 van werkblad 29 leent zich er weer voor om uitgebreid met de kinderen te bespreken.

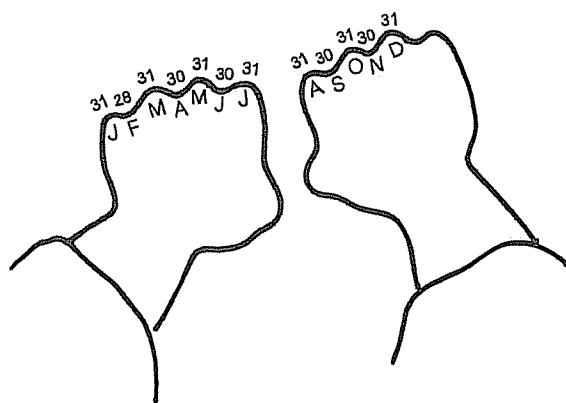
Januari						Februari						Maart						April								
M		3	10	17	24			7	14	21				7	14	21				4	11	18			M	
D		4	11	18	25		1	8	15	22			1	8	15	22				5	12	19			D	
W		5	12	19	26		2	9	16	23			2	9	16	23				6	13	20			W	
D		6	13	20	27		3	10	17	24			3	10	17	24				7	14	21			D	
V		7	14	21	28		4	11	18	25			4	11	18	25		1		8	15	22			V	
Z	1	8	15	22	29		5	12	19	26			5	12	19	26		2		9	16	23			Z	
Z	2	9	16	23	30		6	13	20	27			6	13	20	27		3		10	17	24			Z	
Mei						Juni						Juli						Augustus								
M		2	9	16	23			6	13	20				4	11	18			1	8	15	22			M	
D		3	10	17	24			7	14	21				5	12	19			2	9	16	23			D	
W		4	11	18	25		1	8	15	22				6	13	20			3	10	17	24			W	
D		5	12	19	26		2	9	16	23				7	14	21			4	11	18	25			D	
V		6	13	20	27		3	10	17	24			1	8	15	22			5	12	19	26			V	
Z		7	14	21	28		4	11	18	25			2	9	16	23			6	13	20	27			Z	
Z	1	8	15	22	29		5	12	19	26			3	10	17	24			7	14	21	28			Z	
September						Oktober						November						December								
M		5	12	19				3	10	17	24				7	14	21				5	12	19			M
D		6	13	20				4	11	18	25			1	8	15	22				6	13	20			D
W		7	14	21				5	12	19	26			2	9	16	23				7	14	21			W
D	1	8	15	22				6	13	20	27			3	10	17	24			1	8	15	22			D
V	2	9	16	23				7	14	21	28			4	11	18	25			2	9	16	23			V
Z	3	10	17	24			1	8	15	22	29			5	12	19	26			3	10	17	24			Z
Z	4	11	18	25			2	9	16	23	30			6	13	20	27			4	11	18	25			Z



U laat de kinderen eerst de ontbrekende dagen invullen. Daarna start u nog eens met vragen zoals die bij de introductie al zijn aangestipt:

- 'Wat is de eerste maand van het jaar?'
- 'Wat is de laatste maand van het jaar?'
- 'Wie kan de namen van het jaar al in de goede volgorde (op)zeggen?'
- 'Welke maanden zijn de wintermaanden? En welke zijn de zomermaanden?'
- 'In welke maand ben je jarig?'
- 'Welke maand is het nu?'
- 'Hoeveel maanden telt een jaar?'
- 'Hoeveel weken telt een jaar?'
- 'Hoeveel dagen per jaar?' (Uitgangspunt is 365 dagen.)
- 'En hoeveel dagen telt een maand?'

De laatste vraag is de lastigste, want al snel zal ontdekt worden dat de maanden een verschillend aantal dagen tellen. Gezamenlijk stelt u vast dat de maanden 30 of 31 of 28 (29) dagen hebben. Weten de kinderen hoe je dat gemakkelijk kunt onthouden? U wijst op de tekening van de twee vuisten onder aan het werkblad.



'Als je je vuisten zo naast elkaar houdt, kun je ze als een ezelsbruggetje gebruiken. De maanden op de knokkels hebben 31 dagen, en de maanden tussen de knokkels (die wat lager liggen) hebben een dag minder, namelijk 30 dagen. Uitzondering: de maand februari, die heeft geen 30, maar 28 dagen (of 29).'

Misschien zijn er kinderen die iemand kennen die op 29 februari jarig is. Dan kunt u nog even stilstaan bij het fenomeen schrikkeljaar, waarin de maand februari geen 28 dagen, maar 29 dagen heeft.

Zelfstandig oefenen

Computerprogramma

In plaats van de werkbladen te maken, kunnen de kinderen ook met het computerprogramma werken. Bij dit blok hoort oefening 3 (Kalender aflezen).

Werkblad 26

Opgave 2: Zie de introductie.

Opgave 3: Zie het begeleid oefenen.

Werkblad 27

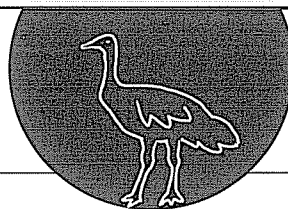
Opgave 2: Zie het begeleid oefenen.

Werkblad 28

Opgave 2: Zie werkblad 27.

Werkblad 29

Opgave 2: Zie het begeleid oefenen.

**Werkblad 30**

Opgave 2: Veel van dit soort vragen zijn bij het begeleid oefenen al even aan de orde geweest. Als extra opdracht kunt u de kinderen vragen welke dagen voor hen zelf belangrijk zijn. Laat hen die dagen opschrijven en ook kleuren in de kalender.

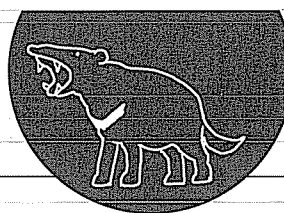
Werkblad 31

Opgave 2: Veel van dit soort vragen zijn bij het begeleid oefenen al even aan de orde geweest.

Aanvullende instructie

Mocht na verloop van tijd blijken dat sommige kinderen veel moeite blijven houden met het zich eigen maken van de kalender, dan kunt u deze kinderen altijd een echte kalender laten gebruiken. Zo hoeven ze ook niets te onthouden (over de volgorde van de maanden of het aantal dagen per maand): ze kunnen alles altijd 'gewoon' aflezen.

Wel is het dan zinvol om extra te oefenen met het vlot aflezen van de jaarkalender, bijvoorbeeld bij de overgang van de ene maand naar de andere, en bij de overgang van het ene jaar naar het andere. Kunnen ze goed uitleggen hoe die overgangen in hun werk gaan?



Blok 4: Toepassingen van het klokkijken

Doelen

- Herhalen en toepassen van de analoge en digitale tijdsaanduidingen.
- Een tijdstip plaatsen in een bepaald tijdsinterval ('Het is nu 10 over half 11. Welk tv-programma is nu bezig?')
- De tijdsduur tussen twee tijdstippen bepalen.

Materiaal

- Werkblad 32 tot en met 42.
- Klassikale analoge instructieklok.
- Digitale klok.
- Analooog klokje voor elk kind.
- Facultatief: rooster (van een dag) met de schooltijden.
- Tv-gids.
- Computer: oefening 4 (Hoe lang nog wachten?).

Even herhalen

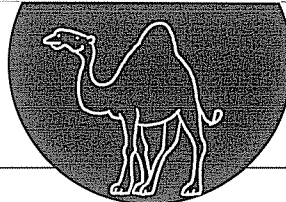
De oefenstof die u voor de 'Even herhalen'-activiteiten aan het begin van een rekenles kunt gebruiken, vindt u bij opgave 1 op de meeste werkbladen. Het gaat hierbij steeds om sommen die in een redelijk tempo en bij voorkeur uit het hoofd moeten worden uitgerekend. In blok 4 komen onder meer aan de orde:

- breuken en kommagetallen ($\frac{3}{4}$ meter = 0,... meter);
- delen ($45 : 5$ en $450 : 5$; $1000 : 5$ en $1000 : 10$);
- breuken (1 vlaii kost € 16, wat kost dan $\frac{4}{5}$ vlaii?; $\frac{7}{10}$ deel van € 1 is € ...);
- geldrekenen (met welke biljetten en munten kun je € 79,85 betalen?);
- geldrekenen (je moet € 13,20 betalen en je geeft € 20, wat krijg je dan terug?);
- vermenigvuldigen (3×8 , 30×80 en 3×800);
- kommagetallen (zet in de goede volgorde: 0,7 m - 65 cm - 0,68 m; of 2,05 kg - 2,1 kg - 0,786 kg).

Introductie

In dit blok komen de toepassingen van het klokkijken aan de orde. De nadruk ligt vooral op het uitrekenen van de **tijdsduur** tussen twee gebeurtenissen. Als start bespreekt u samen met de kinderen opgave 2 van werkblad 32. Deze opgave dient als een eerste verkenning van het uitrekenen van de tijdsduur. U zult merken dat sommige kinderen daar al wat ervaring mee hebben, en het ligt voor de hand om zo veel mogelijk aan te sluiten bij die kennis.

Bij de opgave is een (fictief) programmaoverzicht uit een tv-gids te zien. De kinderen moeten hierbij aangeven hoe laat de programma's beginnen en welk programma op een gegeven tijdstip uitgezonden wordt. U laat hen steeds ook onder woorden brengen hoe ze dit bepalen.



Opgave 2



7 over 3 in de middag

15.07 uur



2 over 6 in de nacht

6.02 uur



13 voor 6 in de middag

17.47 uur



9 over 4 in de ochtend

4.09 uur

4 over half 12 in de
ochtend

11.34 uur



12 over half 5 in de middag

16.42 uur



14 voor 11 in de avond

22.46 uur

14 over half 9 in de
ochtend

8.44 uur



13 voor 3 in de middag

14.47 uur

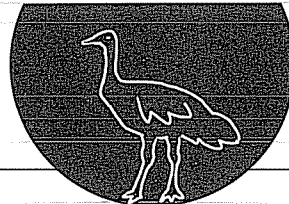


7 voor 1 in de nacht

0.53 uur

Werkblad 24 en 25

Memory

**Werkblad 26****Opgave 1**

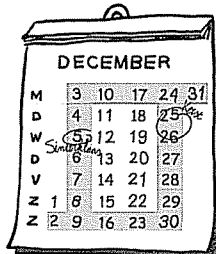
€ 9 € 12
 € 15 € 24
 € 18 € 18
 € 27 € 36
 € 12 € 48

Opgave 2

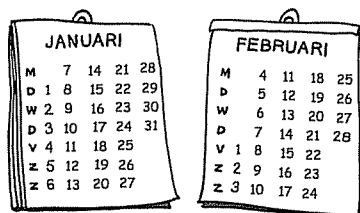
januari • februari • maart • april • mei • juni • juli • augustus
 • september • oktober • november • december

Opgave 3

December heeft:
 31 dagen
 5 maandagen
 5 zondagen

**Werkblad 27****Opgave 1**

18 180 16 160
 30 300 28 280
 54 540 12 120
 24 240 24 240
 42 420 36 360

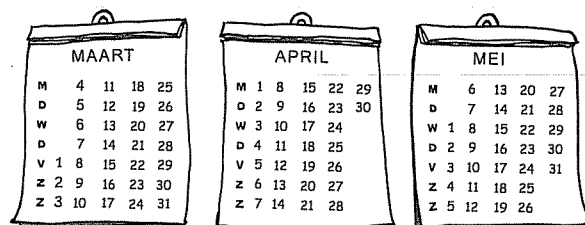
Opgave 2

maandag zaterdag
 dinsdag donderdag
 dinsdag vrijdag
 dinsdag woensdag
 dinsdag dinsdag

Een week eerder:	Vandaag:	Een week later:
2 januari	9 januari	16 januari
18 januari	25 januari	1 februari
19 januari	26 januari	2 februari
30 januari	6 februari	13 februari
11 februari	18 februari	25 februari
15 februari	22 februari	1 maart

Werkblad 28**Opgave 1**

160 210 600 360
 320 420 360 540
 640 630 180 900
 800 560 420 630
 720 490 540 720

Opgave 2

zondag maandag donderdag
 donderdag maandag donderdag
 donderdag zaterdag maandag
 zondag donderdag zaterdag
 zaterdag maandag donderdag

Opgave 3

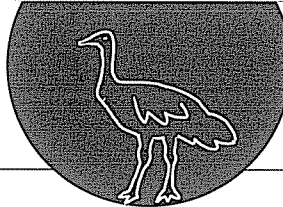
Een week eerder:	Vandaag:	Een week later:
27 of 28 februari	6 maart	13 maart
18 maart	25 maart	1 april
28 maart	4 april	11 april
17 april	24 april	1 mei
22 april	29 april	6 mei
28 april	5 mei	12 mei
13 mei	20 mei	27 mei

Werkblad 29**Opgave 1**

140 240 400 160
 120 490 300 540
 200 320 240 480
 630 150 720 360
 350 810 360 210

Opgave 2

De maanden op de knokkels hebben 31 dagen.
 Zie werkblad 30 voor dezelfde kalender, maar dan met alle dagen.

**Werkblad 30****Opgave 1**

4 4 10 4
 10 6 8 5
 7 5 5 6
 6 3 6 7
 8 7 9 10

Opgave 2

Januari					Februari					Maart					April					
M	D	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	M	D
D	4	11	18	25	1	8	15	22	29	1	8	15	22	29	5	12	19	26	D	4
W	5	12	19	26	2	9	16	23	30	2	9	16	23	30	6	13	20	27	W	5
D	6	13	20	27	3	10	17	24	31	3	10	17	24	31	7	14	21	28	D	6
V	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	V	7	
Z	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	Z	8	
Z	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	Z	2	

Mei					Juni					Juli					Augustus						
M	D	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	M	D
D	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	D	3	
W	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	W	4	
D	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25		D	5	
V	6	13	20	27	3	10	17	24		1	8	15	22	5	12	19	26		V	6	
Z	7	14	21	28	4	11	18	25		2	9	16	23	6	13	20	27		Z	7	
Z	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	7	14	21	28		Z	1	

September					Oktober					November					December					
M	D	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	M	D
D	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27		D	6
W	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28		W	7
D	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	D	1
V	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	V	2
Z	3	10	17	24		1	8	15	22	5	12	19	26	3	10	17	24	31	Z	3
Z	4	11	18	25		2	9	16	23	6	13	20	27	4	11	18	25		Z	4

Werkblad 31**Opgave 1**

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

Opgave 2

12 maanden, 52 weken, 365 of 366 dagen

februari

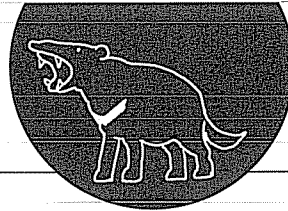
31

donderdag

maandag

65

195

**Werkblad 32****Opgave 1**

0,25 m	0,20 m	0,80 m
0,50 m	0,40 m	0,10 m
0,75 m	0,60 m	0,90 m

Opgave 2

Reisprogramma	Andere tijden	Teleac
Reisprogramma	Quiz	Detective
Teleac	Willem Weaver	Lingo

Werkblad 33**Opgave 1**

5	5	3	7
50	50	30	70
9	8	6	7
90	80	60	70

Opgave 2

30 minuten	25 minuten
25 minuten	40 minuten
40 minuten	1 uur en 20 minuten

4 uur en 0 minuten

Opgave 3

voetballen	zwemmen	bingo	voetballen
spelletjes	schilderen	quiz	naar huis

Werkblad 34**Opgave 1**

€ 8 € 4 € 2 € 8 € 2 € 10

€ 3 € 6 € 12 € 12 € 15 € 8

Opgave 2

15 minuten
10 minuten
25 minuten
2 minuten
21 minuten
35 minuten
4 minuten

5 minuten
10 minuten
12 minuten
12 minuten
5 minuten
22 minuten
12 minuten

Werkblad 35**Opgave 1**

€ 0,25	€ 0,60
€ 0,50	€ 0,80
€ 0,75	€ 0,10
€ 0,20	€ 0,40
€ 0,40	€ 0,70

Opgave 2

6.50	7.00	7.10	7.20
6.45	7.00	7.15	7.30
8.00	8.20	8.40	9.00
10.10	10.30	10.50	11.10
18.10	18.30	18.50	19.10
21.20	21.40	22.00	22.20
1.15	1.30	1.45	2.00
1.05	1.20	1.35	1.50

Opgave 3

30 minuten
15 minuten
55 minuten
20 minuten
30 minuten
50 minuten

Werkblad 36**Opgave 1**

10	20	30	500	90	100	200	300	500	700
5	10	15	250	45	50	100	150	250	350

26	38	58	74	68	120	250	256	860	900
13	19	29	37	34	60	125	128	430	450

Opgave 2

10 min. 25 min. 40 min. 45 min.
55 min. 15 min. 20 min. 35 min.

Opgave 3

2 uur en 0 min. 1 uur en 30 min. 0 uur en 45 min.
2 uur en 15 min. 2 uur en 45 min. 2 uur en 45 min.
3 uur en 30 min. 2 uur en 30 min. 2 uur en 15 min.

Werkblad 37**Opgave 1**

50	500	1000
25	250	500
20	200	400
10	100	200
1	10	20