

# **REKENEN MET TIJD**

## **DEEL2**

## TIJD

### Hoofdstuk 1 : het uur – een half uur – het kwartier – de minuut – de seconde



Het is **twee uur**.



Het is **drie uur**.

Tussen **twee uur** en **drie uur** zit **één uur**. of  $3 \text{ uur} - 2 \text{ uur} = 1 \text{ uur}$

Als je **1 uur deelt door 60** ( $= 1 \text{ uur} : 60$ ), dan heb je een **minuut** ( $= \frac{1}{60}$  uur), want er zitten 60 minuten in één uur.

Als je **1 minuut deelt door 60** ( $= 1 \text{ minuut} : 60$ ), dan heb je een **seconde** ( $= \frac{1}{60}$  minuut), want er zitten 60 seconden in één minuut.

Als je **1 uur deelt door 3600** ( $60 \times 60$ ) ( $= 1 \text{ uur} : 3600$ ), dan heb je ook een **seconde**, want er zitten 3600 seconden in één uur.

Als je **1 uur deelt door 2** ( $= 1 \text{ uur} : 2$ ), dan heb je een **half uur** ( $= \frac{1}{2}$  uur), want er zitten 2 halve uren in één uur. In  $\frac{1}{2}$  uur zitten 30 minuten ( $60 : 2 = 30$ )

Als je **1 uur deelt door 4** ( $= 1 \text{ uur} : 4$ ), dan heb je een kwart uur = een **kwartier** ( $= \frac{1}{4}$  uur), want er zitten 4 kwartieren in één uur. In  $\frac{1}{4}$  uur zitten 15 minuten ( $60 : 4 = 15$ )

**Als je langzaam telt tot 60, dan duurt dat ongeveer 1 minuut.**

**Als je langzaam telt tot 3600, dan duurt dat ongeveer 1 uur.**

Een klok heeft een **grote** wijzer die de minuten aangeeft en een **kleine** wijzer die de uren aangeeft. Een dag heeft **24** uur en een klok kan maar **12** uur aanwijzen. Een dag kan je verdelen in 4 dagdelen van 6 uur :

De **nacht** ('s nachts) is van **0 tot 6 uur**.

De **ochtend** ('s ochtends) is van **6 tot 12 uur**.

De **middag** ('s middags) is van **12 tot 18 uur**.

De **avond** ('s avonds) is van **18 tot 24 uur**.

Op deze klok kan je dat goed zien. →



We kennen klokken met de cijfers 1 t/m 12 (zie bovenaan deze bladzijde) en **digitale** klokken, waarop je ook kunt zien hoe laat het is.

Op dit horloge kan je dat zien. →



2 uur ligt tussen 0 en 6 uur. Dan schrijf **2.00 uur 's nachts**.  
 7 uur ligt tussen 6 en 12 uur. Dan schrijf je **7.00 uur 's morgens**.  
 14 uur ligt tussen 12 en 18 uur. Dan schrijf je **14.00 uur 's middags**.  
 21 uur ligt tussen 18 en 24 uur. Dan schrijf je **21.00 uur 's avonds**.

**20.15 uur** betekent **kwart over 8 's avonds**, want 20.15 uur ligt tussen 18 en 24 uur.  
**13.50 uur** betekent **10 (minuten) voor 2 's middags**, want 13.50 uur ligt tussen 12 en 18 uur.  
**01.25 uur** betekent **5 (minuten) voor half 2 's nachts**, want 01.25 uur ligt tussen 0 en 6 uur.  
**11.40 uur** betekent **10 (minuten) over half 12 's morgens**, want 11.40 uur ligt tussen 6 en 12 uur.

**Opdrachten met de klok :**

Schrijf onder deze klokken **de tijd in een zin** en **de digitale tijd** twee keer, dus zo :  
 Het is **half zeven**.  
**6.30 uur** of **18.30 uur**

1.



.....  
 ..... of .....

2.



.....  
 ..... of .....

3.



.....  
 ..... of .....

4.



.....  
 ..... of .....

5.



.....  
 ..... of .....

6.



.....  
 ..... of .....

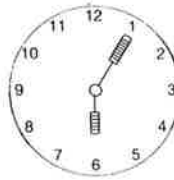
7.



.....

..... of .....

8.



.....

..... of .....

9.



.....

..... of .....

10.



.....

..... of .....

Schrijf de **antwoorden** van de volgende opdrachten **twee keer** op : een keer met een zin en een keer digitaal.

11. Het is 8 uur. Hoe laat is het 12 uur later ? .....

12. Het is half 10. Hoe laat was het drie kwartier geleden ? .....

13. Het is kwart over 11. Hoe laat is het 2 uur en 40 minuten later ? .....

14. Het is 10 minuten over 2. Hoe laat was het 1½ uur geleden ? .....

15. Het is 10 minuten voor half 5. Hoe laat is het 3½ uur later ? .....

16. Het is 15.45 uur. Hoe laat is het 12 uur later ? .....

17. Het is 00.05 uur. Hoe laat was het 1 uur en 15 minuten geleden ? .....

18. Het is 23.55 uur. Hoe laat is het 65 minuten later ? .....

19. Het is 10.35 uur. Hoe laat is het 1 uur en 25 minuten later ? .....

20. Het is 20.20 uur. Hoe laat was het 21 uur geleden ? .....

Oefeningen (van lang naar kort) :

1. 1 uur = .....kwartier

2 uur = ..... kwartier

5 uur = .....kwartier

8 uur = ..... kwartier

10 uur = ..... kwartier

1 uur = .....minuten

3 uur = ..... minuten

6 uur = ..... minuten

7 uur = ..... minuten

10 uur = ..... minuten

2. 1 kwartier = ..... minuten  
 4 kwartier = .....minuten  
 7 kwartier = ..... minuten  
 8 kwartier = ..... minuten  
 24 kwartier = ..... minuten
3. 1 minuut = .....seconden  
 3 minuten = .....seconden  
 5 minuten = ..... seconden  
 8 minuten = ..... seconden  
 6 minuten = ..... seconden
4. 1 uur = .....seconden  
 5 uur = .....seconden  
 8 uur = .....seconden  
 12 uur = .....seconden  
 24 uur = .....seconden
5. 1 uur + 2 kwartier = .....minuten  
 $\frac{1}{2}$  uur +  $\frac{1}{4}$  uur = ..... kwartier  
 $5\frac{1}{2}$  uur + 1 kwartier = ..... minuten  
 2 uur + 120 minuten = ..... seconden  
 $1\frac{1}{2}$  uur + 1 minuut = ..... seconden
- $1\frac{1}{2}$  uur = ..... minuten  
 $3\frac{1}{2}$  uur = ..... minuten  
 $4\frac{1}{2}$  uur = ..... minuten  
 $9\frac{1}{2}$  uur = ..... minuten  
 $12\frac{1}{2}$  uur = ..... minuten
- $1\frac{1}{2}$  minuut = ..... seconden  
 $3\frac{1}{2}$  minuut = ..... seconden  
 $4\frac{1}{2}$  minuut = ..... seconden  
 $7\frac{1}{2}$  minuut = ..... seconden  
 $9\frac{1}{2}$  minuut = ..... seconden
- $1\frac{1}{2}$  kwartier = ..... minuten  
 6 kwartier = ..... minuten  
 $9\frac{1}{2}$  kwartier = ..... minuten  
 10 kwartier = .....minuten  
 $12\frac{1}{2}$  kwartier = ..... minuten
- 2 uur – 4 halve uren = ..... minuten  
 1 uur – 30 minuten = .....kwartier  
 10 uur – 40 kwartier = .....minuten  
 $3\frac{1}{2}$  uur – 7200 seconden = .....seconden  
 9 halve uren – 30 minuten = ..... seconden

Nu van kort naar lang

6. 8 kwartier = .....uur + .....kwartier  
 13 kwartier = .....uur + .....kwartier  
 38 kwartier = ..... uur + .....kwartier  
 20 kwartier = .....uur + ..... kwartier  
 85 kwartier = ..... uur + ..... kwartier
7. 120 seconden = ..... minuten  
 360 seconden = ..... minuten  
 60 seconden = ..... minuten  
 480 seconden = ..... minuten  
 720 seconden = .....minuten
- 39 seconden = .....minuten + ..... seconden  
 465 seconden = ..... minuten + ..... seconden  
 861 seconden = .....minuten + .....seconden  
 359 seconden = ..... minuten + ..... seconden  
 66 seconden = ..... minuten + ..... seconden
8. 30 minuten = ..... uur  
 90 minuten = ..... uur  
 120 minuten = ..... uur  
 240 minuten = .....uur  
 1140 minuten = ..... uur
- 52 minuten = ..... uur + ..... minuten  
 106 minuten = .....uur + ..... minuten  
 139 minuten = ..... uur + ..... minuten  
 285 minuten = .....uur + ..... minuten  
 810 minuten = .....uur + ..... minuten
9. 3600 seconden = ..... uur  
 7200 seconden = ..... uur  
 25200 seconden = ..... uur  
 46800 seconden = ..... uur  
 172800 seconden = ..... uur
- 2 minuten + 1680 seconden = ..... uur  
 15 minuten + 2700 seconden = ..... uur  
 60 minuten + 21600 seconden = ..... uur  
 240 minuten + 43200 seconden = ..... uur  
 450 minuten + 450000 seconden = .....uur

## Hoofdstuk 2 : het jaar – de maand – de week – de dag – het dagdeel (=de nacht, de ochtend, de middag, de avond)

In welk jaar leven we nu ? → In het jaar 20 . . (a)  
Welk jaar was het vorig jaar ? → Het jaar 20 . . (b)

Het verschil tussen die twee jaren is altijd 1 jaar. (Dus  $b - a = 1$  jaar (altijd))

Als je **1 jaar deelt door 2** (1 jaar : 2), dan heb je een **half jaar** (=  $\frac{1}{2}$  jaar), want er zitten 2 halve jaren in één jaar.

Als je **een jaar deelt door 12** (1 jaar : 12), dan heb je een **maand** (januari, februari, maart...enz), want er zitten 12 maanden in één jaar.

Als je **1 jaar deelt door 4**, dan heb je een **kwartaal** (=  $\frac{1}{4}$  jaar), want er zitten 4 kwartalen in één jaar. Een kwartaal = 3 maanden.

Als je **1 jaar deelt door 365** (1 jaar : 365), dan heb je een **dag** (maandag, dinsdag, ...enz), want er zitten 365 dagen in één jaar.

Als je **1 jaar deelt door 52** (1 jaar : 52), dan heb je een **week** (1 week heeft 7 dagen), want er zitten 52 weken in één jaar.

Als je **een dag deelt door 24** (1 dag : 24), dan heb je een **uur**, want er zitten 24 uur in één dag.

Als je **een dag deelt door 4**, (1 dag : 4), dan heb je een **dagdeel**. Een dag heeft dus 4 dagdelen : **de nacht** (= 6 uur) , **de ochtend** (= 6 uur) , **de middag** (= 6 uur) en **de avond** (= 6 uur).

### Oefeningen :

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1 jaar = .....kwartalen  | 1 jaar = ..... maanden  |
| 2 jaar = .....kwartalen  | 3 jaar = ..... maanden  |
| 4 jaar = ..... kwartalen | 5 jaar = ..... maanden  |
| 6 jaar = ..... kwartalen | 7 jaar = ..... maanden  |
| 10 jaar = .....kwartalen | 10 jaar = ..... maanden |
- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 1 jaar = ..... weken | 1 jaar = ..... dagen  |
| 2 jaar = ..... weken | 3 jaar = ..... dagen  |
| 5 jaar = ..... weken | 8 jaar = ..... dagen  |
| 9 jaar = .....weken  | 10 jaar = ..... dagen |
| 50 jaar = .....weken | 80 jaar = ..... dagen |
- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 12 kwartalen = ..... jaar | 24 maanden = ..... jaar  |
| 20 kwartalen = ..... jaar | 48 maanden = ..... jaar  |
| 28 kwartalen = ..... jaar | 72 maanden = ..... jaar  |
| 36 kwartalen = ..... jaar | 96 maanden = ..... jaar  |
| 48 kwartalen = ..... jaar | 108 maanden = ..... jaar |

4. 156 weken = ..... jaar                      365 dagen = ..... jaar  
 312 weken = ..... jaar                      2920 dagen = ..... jaar  
 520 weken = ..... jaar                      4015 dagen = ..... jaar  
 780 weken = ..... jaar                      7300 dagen = ..... jaar  
 1820 weken = ..... jaar                      18250 dagen = ..... jaar
5. 15 dagen heeft .....weken                      1 jaar = .....uur  
 72 dagen heeft .....weken                      3 jaar = ..... uur  
 365 dagen heeft .....weken                      1½ jaar = ..... uur  
 730 dagen heeft ..... weken                      5 jaar = ..... uur  
 1825 dagen heeft ..... weken                      10 jaar = ..... uur
6. 2 jaar – 8 kwartalen = ..... maanden  
 38 weken – ½ jaar = ..... weken = ..... maanden = .....kwartaal  
 730 dagen – 7 kwartalen = ..... maanden = .....kwartaal  
 120 maanden – 5 jaar = ..... maanden = ..... jaar  
 3640 weken – 18 maanden = .....jaar = .....kwartalen
7. 8 kwartalen + 6 maanden = ..... jaar  
 365 dagen + 3650 dagen = ..... jaar  
 144 maanden + 3 maanden = .....jaar + .....kwartaal  
 832 weken + 48 maanden = .....jaar  
 104 kwartalen + 730 dagen = .....jaar
8. 1530 dagen = .....jaar + .....weken + .....dagen  
 399 dagen = .....jaar + .....weken + .....dagen  
 1000 dagen = ..... jaar + ..... weken + ..... dagen  
 4590 dagen = .....jaar + .....weken + ..... dagen  
 10.000 dagen = .....jaar + .....weken + ..... dagen

# Hoofdstuk 3 : De kalender

2002

	Januari					Februari				Maart					April					Mei				Juni								
Ma	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Di	1	8	15	22	29	5	12	19	26	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Wo	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	31	
Do	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	5	12	19	26	6	13	20	27	31	
Vr	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	31	
Za	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	1	8	15	22	29	
Zo	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	2	9	16	23	30	

	Juli					Augustus					September					Oktober				November				December																								
Ma	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30								
Di	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	6	13	20	27	4	11	18	25	3	10	17	24	31								
Wo	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	3	10	17	24	31				
Do	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24	31				
Vr	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Za	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Zo	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	5	12	19	26	3	10	17	24	31	1	8	15	22	29	1	8	15	22	29							

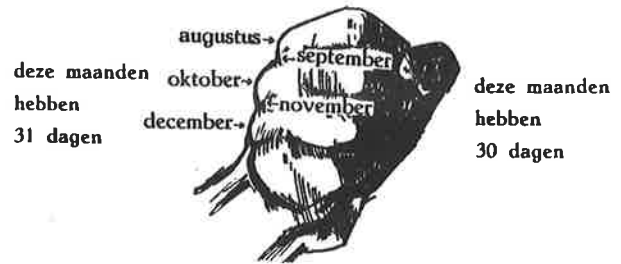
Op de kalender van 2002 kan je goed zien dat een jaar **12 maanden** heeft.  
 Elk jaar begint met de maand **januari** en eindigt met de maand **december**.  
 Je kan op deze kalender ook zien dat een jaar ruim **52 weken** heeft !! Onder de maanden staan **dikgedrukt** de 52 weken. Welke data horen bij week 26 ? .....



deze maanden hebben 31 dagen

deze maanden hebben 30 dagen, maar februari 28 dagen

en nu gaan we op dezelfde hand weer van voor af aan verder.



deze maanden hebben 31 dagen

deze maanden hebben 30 dagen

Als je van je linkerhand een **vuist** (zie tekening) maakt, dan kan je heel gemakkelijk zien welke maanden **30** en welke maanden **31 dagen** hebben. (Februari heeft meestal 28 en om de vier jaar 29 dagen)

Je begint op de knokkel onder de wijsvinger en met de maand **januari**, dus **januari** (op de knokkel) heeft **31 dagen**.

Tussen de knokkels onder je wijsvinger en middelvinger is de plaats voor de tweede maand van het jaar : **februari**. Dan weet je dat februari **geen 31 dagen** heeft. Februari is de kortste maand van het jaar met meestal 28 en soms 29 dagen, dus : **februari** heeft **28 of 29** dagen.

**Onthoud :**

Op de knokkel → **altijd 31 dagen**

Tussen de knokkel → **bijna altijd 30 dagen** (februari heeft meestal 28 en soms 29 dagen)

Op de knokkel onder je middelvinger ligt dan **maart** met **31 dagen**.

Tussen de knokkels van je middelvinger en je ringvinger ligt dan **april** met **30 dagen**.

Op de knokkel onder je ringvinger ligt **mei** met **31 dagen**.

Tussen de knokkels van je ringvinger en je pink ligt **juni** met **30 dagen**.

Op de knokkel onder je pink ligt **juli** met **31 dagen**.

Je bent nu wel aan het eind van je knokkels, maar nog niet bij het eind van het jaar. Daarom begin je nu nog een keer met de knokkel onder je wijsvinger.



**Op** de knokkel onder je wijsvinger ligt **augustus** met **31 dagen**.

**Tussen** de knokkels van je wijs- en middelvinger ligt **september** met ..... **dagen**.

Ga nu zelf verder :

**Op** de .....ligt ..... met..... dagen.

**Tussen** de .....ligt ..... met ..... dagen.

**Op** de .....ligt ..... met ..... dagen.

Elk vierde jaar is een **schrikkeljaar**. Februari heeft dan **29** i.p.v. 28 dagen en een schrikkeljaar heeft dan niet 365, maar **366** dagen. De eeuwjaren (b.v. 1600 – 1700 – 1800 – 1900 en 2000) die niet door 400 deelbaar zijn, zijn **geen** schrikkeljaren. Dus het jaar 1900 was geen schrikkeljaar en het jaar 2000 wel, omdat je het jaar 1900 niet door 400 kan delen en het jaar 2000 wel.

Opdracht :

Noem 2 eeuwjaren die **wel** een schrikkeljaar waren en 2 eeuwjaren die dat **niet** waren.

Wel : ..... en .....

Niet : ..... en .....

Beantwoord de volgende vragen. De kalender van het jaar 2002 (zie blz.6) heb je daarbij vaak (niet altijd !) nodig.

1. Wat is altijd de kortste maand van het jaar ? .....
2. Er zijn .....maanden met 31 dagen en er zijn .....maanden met 30 dagen.
3. Peter is op 28 februari geboren. Op welke dag valt zijn verjaardag ? .....
4. Saskia is op 15 augustus geboren. Op welke dag valt haar verjaardag ? .....
5. Op welke 2 dagen valt het kerstfeest dit jaar ? .....
6. Wat is de derde maand van het jaar ? .....  
Wat is de tiende maand van het jaar ? .....  
Wat is de zesde maand van het jaar ? .....  
Wat is de twaalfde maand van het jaar ? .....  
Wat is de achtste maand van het jaar ? .....  
Wat is de elfde maand van het jaar ? .....  
Wat is de tweede maand van het jaar ? .....  
Wat is de vijfde maand van het jaar ? .....  
Wat is de zevende maand van het jaar ? .....  
Wat is de negende maand van het jaar ? .....  
Wat is de eerste maand van het jaar ? .....  
Wat is de vierde maand van het jaar ? .....

7. Jan is geboren op 12 – 05 – 1994. In welke maand is hij geboren ? .....  
 Hoe oud is hij nu ? .....
8. Op welke dag valt 31 december ? .....  
 Op welke dag valt 2 juli ? .....
9. Hoeveel zondagen hebben januari, februari en maart **samen** ? .....
10. Welke maanden hebben 5 zaterdagen ? .....
11. De derde woensdag in februari valt op ..... februari.
12. De vijfde maandag in oktober valt op .....oktober.
13. Peter heeft op 29 april een week vakantie.  
 Hoeveel schooldagen heeft hij vrij ? .....  
 Hoeveel dagen heeft hij vrij ? .....  
 Op welke datum moet hij weer naar school ? .....
14. Als 3 april op een zaterdag valt :  
 Hoeveel zaterdagen heeft april dan ? .....  
 Noem de datums(data) van **alle** zaterdagen in april ! .....  
 In de volgende maand (.....) valt de eerste zaterdag op .....
15. Als 3 september op een vrijdag valt :  
 Op welke datums vallen dan **alle** vrijdagen van september ? .....
16. Als dinsdag 2 november op een dinsdag valt :  
 Op welke datum valt dan de eerste dinsdag van de volgende maand ? .....
17. 4 – 1 – 1988 betekent 4 ..... 1988  
 04 – 01 – 1988 betekent .....
- 9 – 5 – 1993 betekent 9 ..... 1993  
 09 – 05 – 1993 betekent .....
- 25 – 11 – 2000 betekent .....  
 25 – 11 – '00 betekent .....
- 09 – 06 – 2005 betekent .....  
 09 – 06 – '05 betekent .....
18. Eén december valt op een zondag.  
 a. Op welke data in december is het ook zondag ? .....  
 b. Wat zijn de data van alle maandagen in december ? .....  
 c. Wat zijn de datums van alle woensdagen in december ? .....  
 d. Wat zijn de datums van alle vrijdagen in december ? .....
19. Het is vandaag dinsdag 15 november. Op welke dag valt 20 november ? .....
20. Het is vandaag woensdag 29 februari. Op welke dag valt 6 maart ? .....

#### Hoofdstuk 4 : Tijdperken / perioden (periodes)

Een **millennium** is een tijdperk van 1000 jaar.

Tussen de jaren 0 en 1000 zit **1000 jaar = 1 millennium**. Tussen de jaren 1000 en 3000 zitten **2000 jaar = 2 millennia**.

Een **eeuw** is een tijdperk van 100 jaar.

Tussen de jaren 100 en 200 zitten **100 jaar = 1 eeuw**. Tussen de jaren 1500 en 1700 zitten **200 jaar = 2 eeuwen**

Een **decennium** is een periode van 10 jaar.

Tussen de jaren 1985 en 1995 zitten **10 jaar = 1 decennium**. Tussen de jaren 2000 en 2030 zitten **30 jaar = 3 decennia**.

Een **lustrum** is een periode van 5 jaar.

Tussen de jaren 2000 en 2005 zitten **5 jaar = 1 lustrum**. Tussen de jaren 2000 en 2020 zitten **20 jaar = 4 lustra**

Beantwoord de volgende vragen !

1. Hoeveel eeuwen zitten in 2 millennia ? .....
2. Hoeveel decennia zitten in een eeuw ? .....
3. Hoeveel dagen zitten in een decennium ? .....
4. Hoeveel lustra zitten in 2 decennia ? .....
5. Hoeveel lustra zitten in een eeuw ? .....
6. Twee eeuwen plus één millennium = ..... jaar.
7. Eén millennium plus 3 eeuwen plus 4 decennia plus 5 lustra = ..... jaar.
8. Drie millennia min dertig eeuwen = ..... jaar.
9. Hoeveel decennia zitten in één lustrum ? ..... decennia.
10. Hoeveel eeuwen zitten in 3½ millennia ? ..... eeuwen.
11. Hoeveel dagen zitten in 1 lustrum ? ..... dagen.
12. Hoeveel dagen zitten in een eeuw ? ..... dagen.

## Hoofdstuk 5 : Jaargetijden / Seizoenen

In één jaar zitten 4 jaargetijden of seizoenen. Die seizoenen heten winter, l..... ,  
..... en .....

De lente begint op ..... maart en eindigt op ..... juni.

De zomer begint op ..... en eindigt op .....september.

De herfst begint op ..... en eindigt op ..... december.

De winter begint op ..... en eindigt op .....

Opdrachten :

1. Noteer in welk jaargetijde de volgende dagen vallen !

12 oktober .....	24 september .....
23 april .....	18 januari .....
3 december .....	11 november .....
15 mei .....	1 augustus .....
30 juni .....	17 maart .....

2. Gebruik de kalender van het jaar 2002 (zie blz.6)

- Op welke dag (niet datum!!) begint de lente ? .....
- Op welke dag begint de zomer ? .....
- Op welke dag begint de herfst ? .....
- Op welke dag begint de winter ? .....
- Op welke dag eindigt de winter ? .....
- Op welke dag eindigt de lente ? .....
- Op welke dag eindigt de zomer ? .....
- Op welke dag eindigt de herfst ? .....

## **Hoofdstuk 6 : Enkele uitdrukkingen met 'tijd' (met de betekenis er achter)**

1. **Ik heb geen tijd.** → Ik heb het zo druk met andere dingen dat ik geen tijd aan jou kan geven.
2. **De tijd zal het leren.** → Na enige tijd zal men zekerheid krijgen.
3. **De tijd vliegt.** → De tijd gaat heel snel.
4. **Tijd heelt alle wonden.** → Tijd zorgt ervoor dat **leed** (= een psychisch lijden) langzaam minder wordt. Een voorbeeld : Als er een naast familielid komt te overlijden, dan kan dat voor veel leed zorgen.
5. **De beste tijd op de klokken zetten.** → Het snelst zijn
6. **Beter laat dan nooit.** → Beter laat iets doen dan helemaal niets doen.
7. **Over tijd zijn.** → a. te laat zijn  
b. de maandelijkse menstruatie bij meisjes of vrouwen is later dan normaal.
8. **Tijd is geld.** → Je moet je tijd goed besteden, want daarin ligt de (financiële) winst.
9. **Die muziek is tijdloos.** → Die muziek blijft altijd mooi.
10. **Dat is uit de tijd.** → Dat is verouderd (ouderwets).
11. **Dat was een gevecht tegen de tijd.** → We moesten erg hard werken om op tijd klaar te zijn.
12. **Het is al weer een tijd geleden.** → Het is al weer lang geleden.

## Hoofdstuk 7 : Tijd en afstand

Een auto kan met een snelheid van **150 km/uur** rijden. Dit betekent dat een auto in **één uur een afstand van 150 kilometer** kan afleggen.

Een fietser kan met een snelheid van **25 km/uur** rijden. Dit betekent dat een fietser in **één uur een afstand van 25 kilometer** kan afleggen.

Een vliegtuig kan met een snelheid van **800 km/uur** vliegen. Dit betekent dat een vliegtuig in **één uur een afstand van 800 kilometer** kan afleggen.

Een voetganger heeft een snelheid van ongeveer **5 km/uur**. Dit betekent dat een voetganger in **één uur een afstand van 5 kilometer** aflegt.

### Het geluid en het licht

Geluid en licht hebben ook snelheid.

Als je iets **roept** (= geluid) naar iemand die 100 meter van je vandaan staat, dan hoort die persoon dat na ongeveer  $\frac{1}{3}$  seconde..

Als je het **licht** in de huiskamer aandoet, dan is de hele kamer onmiddellijk verlicht.

Het **geluid** heeft altijd dezelfde snelheid en het **licht** heeft dat ook . Het geluid (bijvoorbeeld muziek, de motor van een auto, het tikken van een klok, een gordijn dichtdoen, tanden poetsen) gaat heel snel en het licht gaat nog veel sneller.

### Het geluid

Het geluid (= alles wat je kan horen) gaat met een snelheid van **333 meter per seconde** (= 333 m/sec). Dit betekent dat het geluid in één seconde een afstand van 333 meter heeft afgelegd. In 2 seconden heeft het geluid een afstand van  $2 \times 333$  meter = 666 meter afgelegd.

### Het licht

Het licht gaat héél snel, veel sneller dan het geluid, vliegtuigen of raketten. Het licht gaat met een snelheid van **299.792.458 m/sec**. Dit betekent dat het licht in één seconde een afstand van 299.792.458 meter (= tweehonderdnegenennegentig miljoen zeventienhonderdtweeënnegentig duizend vierhonderdachtenvijftig meter) aflegt. Dat is bijna **300.000.000 meter** (= driehonderd miljoen meter) per seconde of bijna 300.000 kilometer (= driehonderdduizend kilometer) per seconde Dat schrijf je zo : bijna 300.000.000 m/sec. of 300.000 km/sec.

Over één miljoen kilometer doet het licht dus iets meer dan ..... seconden !

### Opgaven

1. Een auto rijdt met een snelheid van 120 km/uur over de snelweg. Hoeveel km legt hij af in

- $\frac{1}{2}$  uur ? .....
- 15 minuten ? .....
- 10 minuten ? .....
- $\frac{1}{2}$  minuut ? .....
- 1 seconde ? .....

2. Een sportfietser heeft in een half uur 12,5 km afgelegd. Hoeveel tijd had / heeft hij nodig voor
- 2,5 kilometer ? .....
  - 10 kilometer ? .....
  - 18,75 kilometer ? .....
  - 62,5 kilometer ? .....
3. Wat is de snelheid per uur ?
- Olof schaatst de 10 km in 20 minuten. Dat is een snelheid van .....km/uur.
  - Klaas schaatst de 1500 m in 1 minuut en 40 seconden. Dat is .....km/uur.
  - Freek schaatst de 5 km in 8 minuten en 20 seconden. Dat is .....km/uur.
  - Hans schaatst de 1000 m in 2 minuten en 5 seconden. Dat is ..... km/uur.
  - Jari schaatst de 500 m in 45 seconden. Dat is .....km/uur.
4. a. Jan Vlot verbeterde zijn eigen wereldrecord op de 500 meter. Hij deed er 35,254 sec. over. Wat is het nieuwe record op honderdste(n) van een seconde ? .....
- b. De Japanner Yukoezi reed de 1000 meter in 1 minuut en 6,36 sec. Zijn tijd is **afgerond**. (Voor uitleg van dit woord : zie blz. 16) Er is gemeten in duizendste van een seconde. Wat kan Yukoezi gereden hebben ? Er zijn meerdere antwoorden mogelijk !!
- .....
5. a. Bij een snelheidscontrole werd bij een auto 22,5 meter per seconde gemeten. Hoe hard reed die auto in km /uur ? .....
- b. De schaatser Pietje Vlug reed de 500 meter in precies 30 seconden. Hoeveel kilometer is dat per uur ?
- .....
6. a. Een slak kruipt  $\frac{1}{4}$  meter in 45 seconden ( $\frac{1}{4}$  m/45sec.) Hoeveel meter kruipt hij in een uur ?
- .....
- b. Een auto verbruikt  $8\frac{1}{2}$  liter benzine op 100 km. Hoeveel km (kilometer) kan hij rijden met 60 liter in zijn tank ?
- .....
- c. Een vrachtwagen verbruikt 15,6 liter diesel op 100 km. Hoeveel liter verbruikt hij met een rit van 75 km ?
- .....

d. Evert loopt  $1\frac{1}{2}$  meter in een seconde. Hoe lang doet hij over 175 meter ?

.....

7. Chin loopt de 100 meter in 12,5 seconde. Hoeveel meter legt hij af

a. in 1 seconde ? .....

b. in 0,1 seconde ? .....

c. in 0,01 seconde ? .....

8. Tino fietst 40 km in een uur en twintig minuten. Hoeveel meter legt hij af

a. in 1 seconde ? .....

b. in 0.1 seconde ? .....

c. in 0,01 seconde ? .....

9. Carl rijdt op de 10.000 meter schaatsen 10 rondjes van 31,5 seconden, 8 rondjes van 32 seconden, 4 rondjes van 32,2 seconden en 3 rondjes van 32,5 seconden.  
Zijn eindtijd is .....minuten en ..... seconden.

10. Een Dubbeldekker (is een trein) rijdt 140 km/uur. ....

Een Sprinter (is een trein) rijdt 125 km/uur. ....

Een Wadloper (is een trein) rijdt 100 km/uur. ....

De ICE (is een trein) rijdt maar liefst 330 km/uur. ....

Hoe lang doen deze treinen over een traject van 500 km ?

11. Er zit 30 seconden tussen het moment dat op een spoorwegovergang de knipperlichten aangaan en het moment dat de trein passeert. Hoeveel meter is de trein nog van de spoorwegovergang verwijderd

a. als hij 72 km/uur rijdt ? .....

b. als hij 108 km/uur rijdt ? .....

Voor de opdrachten 12 t/m 19 : zie ook blz. 13. **Laat zien hoe je aan de antwoorden komt !**  
Vraag aan je leraar of en zo ja, bij welke sommen je een rekenmachine mag gebruiken.

12. Hoeveel meter / kilometer legt het geluid af in één minuut ? .....

13. Hoeveel meter / kilometer legt het geluid af in één uur ? .....

14. Hoeveel kilometer legt het licht af in één minuut? .....



15. Hoeveel kilometer legt het licht af in één uur ? .....
16. We spreken ook over een **lichtjaar**. Hoeveel kilometer legt het licht in een jaar af ? .....
- .....
- .....
17. De gemiddelde afstand tussen de aarde en de **maan** is 382.000 km. Hoe lang doet het licht erover om de maan te bereiken ? .....
18. De gemiddelde afstand tussen de aarde en de **zon** is 1.49.600.000 km. Hoe lang doet het licht erover om de zon te bereiken ? .....
19. Een ster is ongeveer 36.000.000.000 (zesendertig miljard) kilometer verwijderd van de aarde. Hoeveel dagen doet het licht erover om die ster te bereiken ?
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Uitleg van het woord **afgerond (= afronden)** op blz. 14

**Een getal afronden** gaat als volgt :

Je hebt het getal 15,2**58**. Dat betekent 15 helen + 0,2 (=  $\frac{2}{10}$ ) + 0,05 (=  $\frac{5}{100}$ ) + 0,00**8** (=  $\frac{8}{1000}$ )

Je kan zeggen : Ik wil niet **drie** (de 2, de 5 en de 8), maar **twee** cijfers achter de komma.

De 8 moet dan weg en de 5 wordt dan een 6, omdat 8 meer is dan 4.

Is het derde getal achter de komma een 0, een 1, een 2, een 3, of een 4, dan blijft de 5 een 5.

Is het derde getal achter de komma een 5, een 6, een 7, een 8 of een 9, dan wordt de 5 een 6.

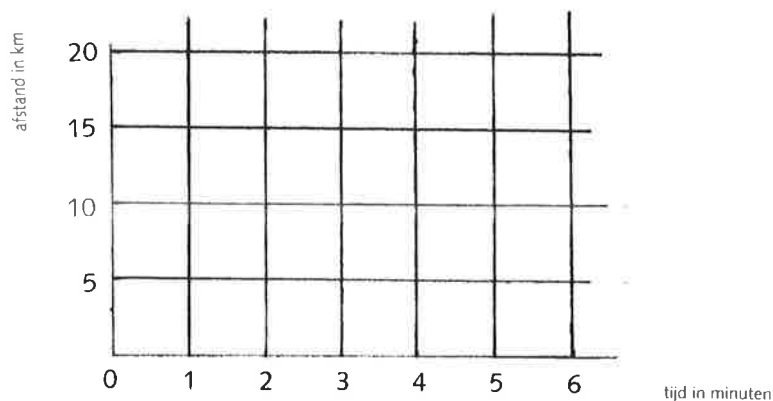
Anders uitgelegd :

15,250 wordt 15,25	15,255 wordt 15,26
15,251 wordt 15,25	15,256 wordt 15,26
15,252 wordt 15,25	15,257 wordt 15,26
15,253 wordt 15,25	15,258 wordt 15,26
15,254 wordt 15,25	15,259 wordt 15,26

## Hoofdstuk 8 : Tijd en afstand in lijngrafieken

In een grafiek kan je **tekenen** hoe het precies zit met de **tijd** en de **afstand in kilometers, hectometers, meters, centimeters, .....** enz.

Een grafiek ziet er zo uit :



Op de **verticale** lijn zie je de afstand in bijvoorbeeld **kilometers, hectometers, meters, centimeters**, enz. Op de lijngrafiek hierboven zie je de getallen 0, 5, 10, 15 en 20 staan. Die getallen laten zien hoeveel **km, hm, m of cm** enz. is afgelegd.

De 5 betekent 5 km (kilometer). De 10 betekent 10 km. De 15 .....  
en de 20 betekent .....

Op de **horizontale** lijn zie je de getallen 0, 1, 2, 3, 4, 5, en 6.. Die getallen laten zien hoeveel tijd er nodig was om een bepaalde afstand af te leggen. Die tijd kan je uitdrukken in **seconden, minuten, uren, .....** enz. Op de grafiek hierboven wordt de tijd, zoals je ziet, uitgedrukt in **minuten**.

De 1 betekent dus 1 minuut, de 2 betekent 2 minuten, de 3 betekent ..... enz.

Probeer nu zelf een lijngrafiek te maken met de volgende gegevens :

**Meneer A. legt 3 km af in 10 minuten.**

- Teken eerst een horizontale en een verticale lijn (zie de grafiek boven)
- Maak op de **verticale lijn** een indeling die altijd begint met 0 en dan kan je de 3 en dan de 6 noteren, omdat meneer A. 3 km in 10 minuten aflegt. Je kan ook een indeling maken van 1, 2 en 3.

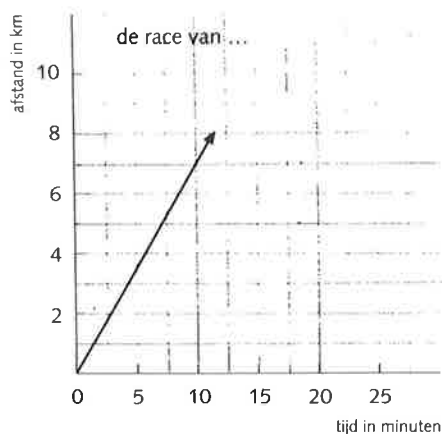
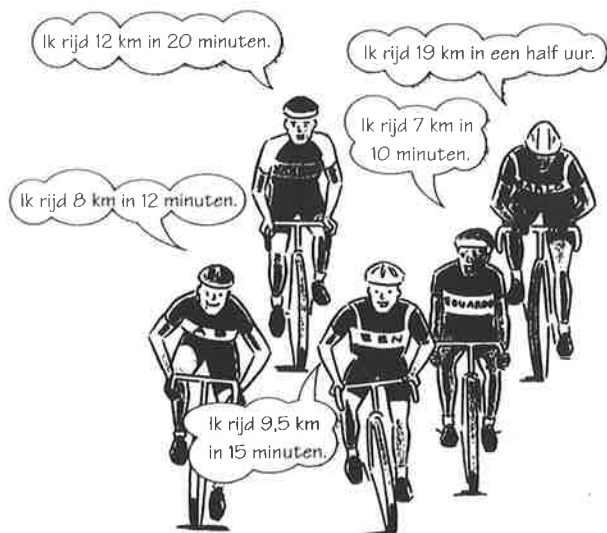
Denk eraan : **De afstanden tussen 0, 3 en 6 of 1, 2 en 3 moeten altijd gelijk zijn !** Ook moet je bij deze grafiek erbij schrijven : **afstand in km**

- Op de **horizontale lijn** kan is een goede indeling 0, 5, 10 enz. omdat de 10 (minuten) voorkomt in de tafel van 5. Je schrijft er dan bij : **tijd in minuten**.
- Nu trek je een horizontale dunne (stippel)lijn, beginnend bij de 3, naar rechts.  
Dan trek je een verticale dunne (stippel)lijn, beginnend bij de 10, naar boven.

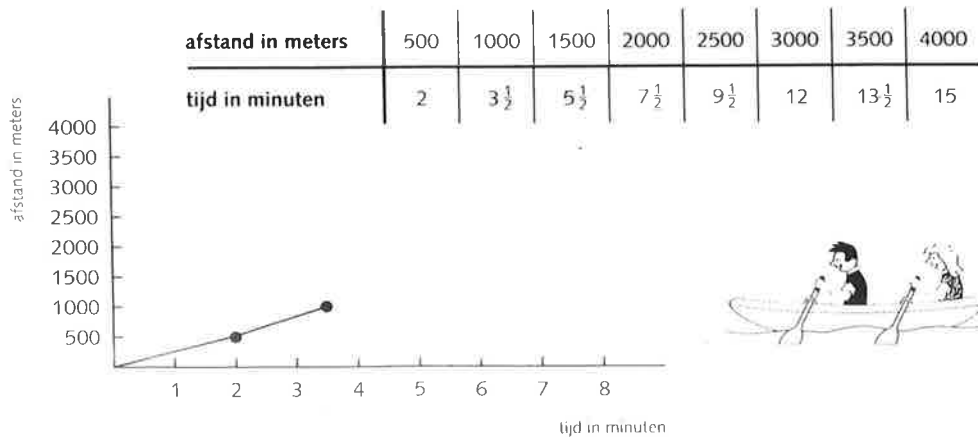
- Als die twee stippelijnen elkaar raken, dan stop je en zet op die plaats een (dikke) punt. Die punt laat in deze grafiek zien dat meneer A. in 10 minuten 3 km heeft afgelegd. Je kan dan van het 0-punt (links onderaan) een lijn trekken naar de (dikke) punt. Nu heb je een lijngrafiek.

Als je dit goed hebt gedaan, dan kan je ook de volgende opdrachten maken.

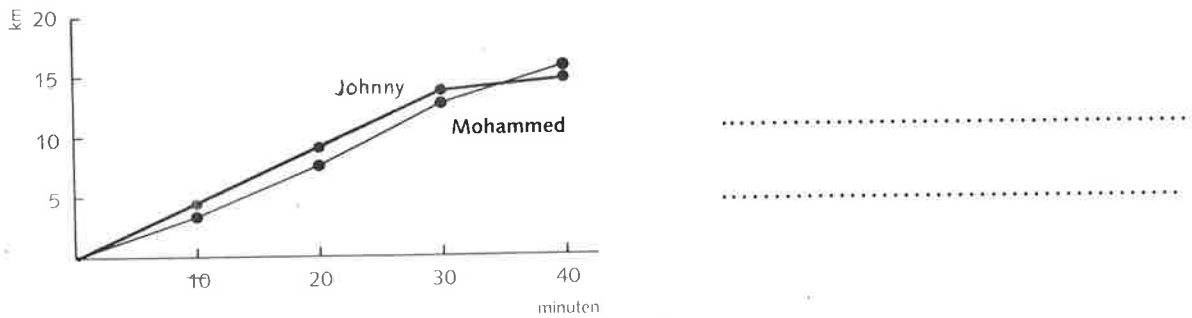
- Welke wielrenner rijdt het hardst ? .....
  - Bij welke renner past de lijngrafiek ? Dat is de renner die zegt : "Ik rijd.....  
....."



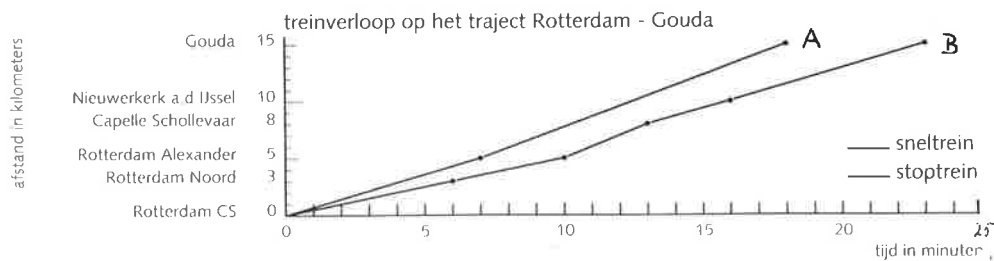
2. Maak de lijngrafiek van de roeiers af t/m 3000 meter.



3. Hoeveel km hebben Mohammed en Johnny ongeveer gefietst ?

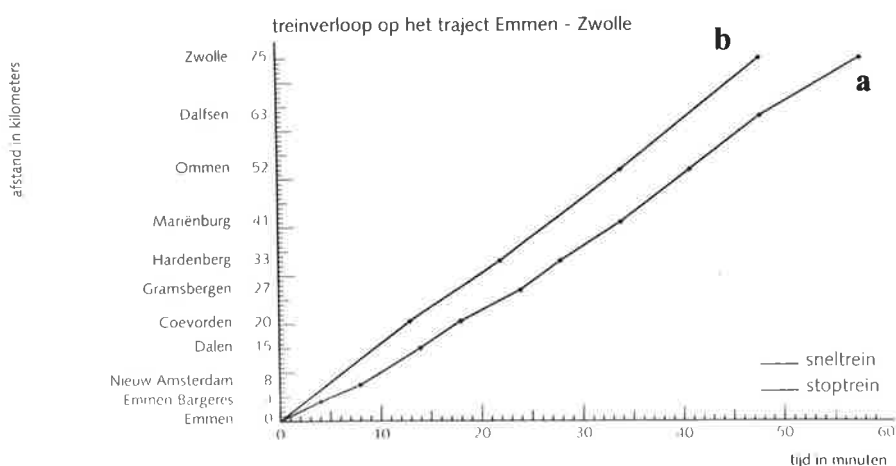


4.



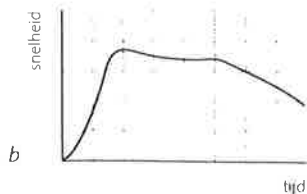
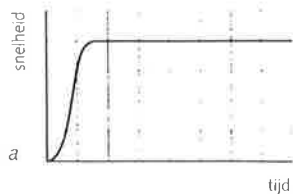
- Welke lijn hoort bij de sneltrain en welke bij de stoptrein ? .....
- Hoe lang duurt de reis met de sneltrain ? En met de stoptrein ? .....
- In welke plaatsen stopt de stoptrein wel en de sneltrain niet ? .....
- Hoeveel minuten is de sneltrain van Rotterdam naar Gouda sneller dan de stoptrein ? .....

5.

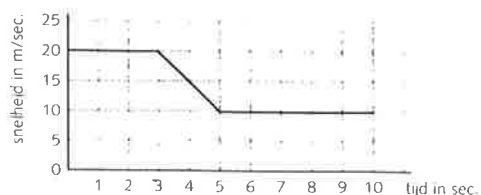


- a. Hoe lang duurt de reis met de sneltrein ? En met de stoptrein ? .....
- b. In welke plaatsen stopt de stoptrein wel en de sneltrein niet ? .....
- c. Hoe groot is de afstand tussen Coevorden naar Emmen ? .....
- d. Wat is de gemiddelde snelheid van de sneltrein van Emmen naar Coevorden ? .....
- e. Hoeveel minuten is de sneltrein eerder in Zwolle dan de stoptrein ? .....

6 Een fietser en een bromfietser hebben geprobeerd zo snel mogelijk 100 m. af te leggen. Welke grafiek hoort bij wie ?



7. Wat is de gemiddelde snelheid gedurende 10 seconden ?



.....

.....

.....

8. Jan schaatst zo hard mogelijk 1 kilometer.

Hij doet over de eerste 100 m 8,5 seconde. Over 400 m doet hij 28 seconde. Over 600 m doet hij 45 seconde. Over 800 m doet hij 79 seconde en over 1000 m doet hij 139 seconde.

Teken een lijngrafiek met op een tijdsindeling op de horizontale lijn en de afstandsindeling op de verticale lijn. De lijn gaat steeds horizontaler lopen. Hoe komt dat, denk je ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Hoofdstuk 9: Welk deel van een seconde, minuut, uur, e.d.?

Nog even wat breuken.

Weet je het nog?

$$\frac{3}{5} \text{ deel van } 25 = ?$$

Hoe reken je dat ook al weer uit?

Je deelt 25 door 5 = 5 maal 3 = 15 of  $25 : 5 \times 3 = 15$

$$\text{Dus: } \frac{3}{5} \text{ deel van } 25 = 15$$

En deze dan?

$$\frac{5}{6} \text{ deel van } 36 = ?$$

Je deelt 36 door 6 = 6 maal 5 = 30 of  $36 : 6 \times 5 = 30$

Zo gaat dat ook met sommen die met tijd te maken hebben.

$$\frac{5}{8} \text{ deel van } 24 \text{ minuten} =$$

Je deelt 24 door 8 = 3 maal 5 = 15 minuten of  $24 : 8 \times 5 = 15$  minuten

Maar nu wordt het een stukje moeilijker.

$$\frac{2}{3} \text{ deel van } 1 \text{ minuut} = ?$$

1 (minuut) delen door 3 wordt een stuk moeilijker.

Maar het kan ook gemakkelijker.

**Let op!**

1 minuut = 60 seconden

Je deelt 60 seconden door 3 = 20 maal 2 = 40 seconden of  
 $60 : 3 \times 2 = 40$  seconden

$$\frac{2}{3} \text{ deel van 1 minuut} = \frac{2}{3} \text{ deel van 60 seconden} = 40 \text{ seconden}$$

Nog een voorbeeld!

$$\frac{5}{12} \text{ deel van 1 uur} =$$

1 (uur) delen door 12 is niet echt gemakkelijk.  
Het kan gemakkelijker.

**Let op!**

1 uur = 60 minuten

Je deelt 60 minuten door 12 = 5 maal 5 = 25 minuten of  
 $60 : 12 \times 5 = 25$

**Dus:**

$$\frac{5}{12} \text{ deel van 1 uur} = \frac{5}{12} \text{ deel van 60 minuten} = 25 \text{ minuten}$$



Het laatste voorbeeld!

$$\frac{3}{8} \text{ deel van 2 dagen} =$$

2 (dagen) delen door 8 is weer niet zo gemakkelijk.  
Maar het kan een stuk gemakkelijker.

**Let op!**

$$2 \text{ dagen} = 48 \text{ uur}$$

Je deelt 48 uur door 8 = 6 maal 3 = 18 uur of  $48 : 8 \times 3 = 18$  uur

**Dus:**

$$\frac{3}{8} \text{ deel van 2 dagen} = \frac{3}{8} \text{ deel van 48 uur} = 18 \text{ uur}$$

**Opgave 1:**

**Noteer de juiste antwoorden achter de onderstaande sommen!**

$$\frac{1}{6} \text{ deel van 18 seconden} =$$

$$\frac{1}{2} \text{ deel van 6 minuten} =$$

$$\frac{3}{8} \text{ deel van 16 seconden} =$$

$$\frac{15}{18} \text{ deel van 108 minuten} =$$

$$\frac{5}{9} \text{ deel van 81 seconden} =$$

$$\frac{7}{11} \text{ deel van 121 minuten} =$$

$$\frac{3}{4} \text{ deel van 52 seconden} =$$

$$\frac{4}{9} \text{ deel van 99 minuten} =$$

$$\frac{14}{15} \text{ deel van 105 seconden} =$$

$$\frac{6}{7} \text{ deel van 420 minuten} =$$

**Opgave 2:**

**Noteer de juiste antwoorden achter de onderstaande sommen!**

$$\frac{2}{3} \text{ deel van 33 uur} =$$

$$\frac{3}{15} \text{ deel van 3 minuten} =$$

$$\frac{4}{19} \text{ deel van 114 uur} =$$

$$\frac{7}{12} \text{ deel van 6 minuten} =$$

$$\frac{2}{9} \text{ deel van 180 uur} =$$

$$\frac{3}{4} \text{ deel van 7 minuten} =$$

$$\frac{6}{13} \text{ deel van 169 uur} =$$

$$\frac{5}{6} \text{ deel van 10 minuten} =$$

$$\frac{17}{20} \text{ deel van 220 uur} =$$

$$\frac{27}{30} \text{ deel van 29 minuten} =$$

**Opgave 3:**

**Noteer de juiste antwoorden achter de onderstaande sommen!**

$$\frac{4}{15} \text{ deel van een half uur} =$$

$$\frac{13}{20} \text{ deel van 1 uur} =$$

$$\frac{7}{10} \text{ deel van anderhalf uur} =$$

$$\frac{3}{4} \text{ deel van 6 uur} =$$

$$\frac{5}{6} \text{ deel van } 3\frac{1}{2} \text{ uur} =$$

$$\frac{7}{10} \text{ deel van 9 uur} =$$

$$\frac{1}{3} \text{ deel van } 4\frac{1}{2} \text{ uur} =$$

$$\frac{5}{12} \text{ deel van 10 uur} =$$

$$\frac{3}{5} \text{ deel van } 6\frac{1}{2} \text{ uur} =$$

$$\frac{2}{3} \text{ deel van 1 uur} =$$

**Opgave 4:**

**Noteer de juiste antwoorden achter de onderstaande sommen!**

$$\frac{1}{2} \text{ deel van 1 dag} = \dots\dots \text{ dagen} + \dots\dots \text{ uur.}$$

$$\frac{7}{12} \text{ deel van 11 dagen} = \dots\dots \text{ dagen} + \dots\dots \text{ uur.}$$

$$\frac{5}{8} \text{ deel van 5 dagen} = \dots\dots \text{ dagen} + \dots\dots \text{ uur.}$$

$$\frac{1}{6} \text{ deel van 7 dagen} = \dots\dots \text{ dag} + \dots\dots \text{ uur.}$$

$$\frac{3}{4} \text{ deel van 3 dagen} = \dots\dots \text{ dagen} + \dots\dots \text{ uur.}$$

$$\frac{3}{7} \text{ deel van 4 weken} = \dots\dots \text{ week} + \dots\dots \text{ dagen} + \dots\dots \text{ uur.}$$

$$\frac{3}{4} \text{ deel van 1 week} = \dots\dots \text{ weken} + \dots\dots \text{ dagen} + \dots\dots \text{ uur.}$$

$$\frac{4}{7} \text{ deel van 6 weken} = \dots\dots \text{ weken} + \dots\dots \text{ dagen} + \dots\dots \text{ uur.}$$

$$\frac{5}{6} \text{ deel van 2 weken} = \dots\dots \text{ week} + \dots\dots \text{ dagen} + \dots\dots \text{ uur.}$$

$$\frac{7}{12} \text{ deel van 3 weken} = \dots\dots \text{ week} + \dots\dots \text{ dagen} + \dots\dots \text{ uur.}$$

**Opgave 5:**

**Noteer de juiste antwoorden achter de onderstaande sommen!**

$$\frac{5}{6} \text{ deel van 2 jaar} = \dots\dots \text{ maanden of } \dots\dots \text{ jaar} + \dots\dots \text{ maanden.}$$

$$\frac{3}{5} \text{ deel van 1 jaar} = \dots\dots \text{ dagen of } \dots\dots \text{ weken} + \dots\dots \text{ dagen.}$$

$$\frac{2}{3} \text{ deel van 8 jaar} = \dots\dots \text{ maanden of } \dots\dots \text{ jaar} + \dots\dots \text{ maanden.}$$

$$\frac{3}{10} \text{ deel van 2 jaar} = \dots\dots \text{ dagen of } \dots\dots \text{ weken} + \dots\dots \text{ dagen.}$$

$$\frac{3}{4} \text{ deel van 10 jaar} = \dots\dots \text{ maanden of } \dots\dots \text{ jaar} + \dots\dots \text{ maanden.}$$

**Maar hoe doe je dat nu met komma-getallen?**

**Voorbeeld!**

0,2 van 20 seconden =

0,2 X 20 seconden =

Dat is niet zo moeilijk, want "van" en "X" betekenen hier "maal" (of "keer").

**Dus:** 0,2 maal 20 = 4 of 0,2 X 20 = 4

0,2 van 20 seconden = 4 seconden

0,2 X 20 seconden = 4 seconden

### **Nog een voorbeeld!**

0,45 van 3 minuten =

0,45 X 3 minuten =

1 minuut = 60 seconden maal 3 = 180 seconden.

**Dus:** 3 minuten = 180 seconden.

**Dus:** 0,45 maal 180 = 81 of 0,45 X 180 = 81

0,45 van 3 minuten = 81 seconden

0,45 X 3 minuten = 81 seconden

### **Opgave 6:**

**Noteer de juiste antwoorden achter de onderstaande sommen!**

- a. 0,85 van 200 seconden = ..... seconden.
- b. 0,6 X 5 minuten = ..... seconden of.... minuten.
- c. 0,45 van 2 uur = ..... minuten.
- d. 0,70 X 5 dagen = ..... dagen + ..... uur.
- e. 0,5 van 1 week = ..... dagen + ..... uur.
- f. 0,4 X 1 jaar = ..... dagen of..... weken + .....dagen.

**REKENEN MET TIJD**  
**DEEL 2**  
**(TIJDREKENEN DEEL 2)**  
**WAT MOET JE ERVAN WETEN EN ERMEE KUNNEN?**

Wat moet je ervan weten en ermee kunnen?	Een voorbeeld (als dat nodig is)
1. Je kent alles van tijdrekenen deel 1.	
2. Je kunt analoog en digitaal klok-kijken.	23.23 uur = _____
3. Je weet hoelang een half jaar en een kwartaal duren.	3 jaar = ____ kwartalen. 28 kwartalen = ____ jaar.
4. Je kunt een aantal weken, dagen, maanden, kwartalen, halve jaren en jaren bij elkaar optellen.	3 weken + 15 dagen + 1 jaar = ____ dagen. 8 kwartalen – 2 jaar = ____ dagen
5. Je weet wat data (datums) betekenen.	6 – 6 – 2019 =
6. Je weet wat de woorden millennium, eeuw, decennium en lustrum betekenen en je kunt ermee rekenen.	1 millennium + 2 eeuwen + 1 decennium + 1 lustrum = ____ jaren
7. Je kent de jaargetijden (seizoenen) en je weet wanneer de jaargetijden (seizoenen) beginnen en eindigen en hoelang ze duren.	De winter begint op _____ en eindigt op _____ en duurt _____ dagen.
8. Je kent enkele uitdrukkingen die met "tijd" te maken hebben.	Tijd is geld. = _____
9. Je kunt berekenen hoe groot de afstand is die bij een bepaalde snelheid in een bepaalde tijd wordt afgelegd.	Een trein rijdt de 125 km van Eindhoven naar Den Haag met een snelheid van 140 km/uur. Hoeveel minuten doet deze trein over die 125 km?
10. Je weet wat afronden van getallen is en je kent de regels om getallen af te ronden.	Rond de volgende getallen op twee cijfers achter de komma af! - 18,878 en 35,335
11. Je kunt lijngrafieken tekenen en begrijpen.	Erik fietst 12 km naar school. Hij fietst over... - km 1 t/m 3 14 minuten - km 4 t/m 8 17 minuten - km 9 t/m 12 21 minuten Teken een lijngrafiek op grond van deze gegevens!

12. Je kunt een bepaald deel van een bepaalde tijd uitrekenen.	- een derde deel van 108 minuten - vijf zesde deel van 8 uur
13. Je kunt een bepaald deel van "tijd" omzetten in bijv. weken, dagen en uren.	- drie vierde deel van 2 weken = ___ week (of weken) + ___ dag(en) + ___ uur.
14. Je kunt met komma-getallen een bepaald deel van "tijd" berekenen.	- $0,70 \times 15$ dagen = ___ week (of weken) + ___ dag(en) + ___ uur.
15. Je weet wat een schrikkeljaar is en wanneer er een schrikkeljaar is.	Is het jaar 2028 een schrikkeljaar? Hoeveel dagen telt het jaar 2028?