

Rekenen in de praktijk 4

2e EDITIE

Inhoud

HOOFDSTUK 1	Uitjes	2
HOOFDSTUK 2	Geestelijke gezondheidszorg	20
HOOFDSTUK 3	Wetten en regels	41
HOOFDSTUK 4	Democratie	72
HOOFDSTUK 5	Europa	92
HOOFDSTUK 6	Solliciteren	110
HOOFDSTUK 7	Rekenen op je werk	124
HOOFDSTUK 8	Werken in een magazijn	146
HOOFDSTUK 9	Werken in een tuincentrum	160
HOOFDSTUK 10	Werken in een bouwmarkt	179
HOOFDSTUK 11	Werken in de kantine	203
HOOFDSTUK 12	Terugkijken	218

HOOFDSTUK 1

Uitjes

Dit leer je in dit hoofdstuk.

1.	Je kunt verstandig kiezen tussen iets zelf uitrekenen of een rekenmachine gebruiken.
2.	Je kunt controleren of een uitspraak van iemand klopt door het uit te rekenen.
3.	Je kunt patronen van figuren en getallen beschrijven.
4.	Je kunt patronen van figuren en getallen afmaken.
5.	Je kunt verhoudingen schrijven als breuken en percentages.

PATRONEN

Patronen zijn figuren of getallen die zich in een bepaalde volgorde herhalen.

Voorbeeld



Je ziet eerst een rode driehoek, dan een groene cirkel en dan een groen vierkant. Daarna zie je weer een rode driehoek, een groene cirkel en een groen vierkant. Deze volgorde herhaalt zich. Dit is het patroon van deze rij figuren.

Voorbeeld

10 - 14 - 18 - 22 - 26 - 30

Elk getal is 4 meer dan het getal ervoor.

$$10 + 4 = 14$$

$$14 + 4 = 18$$

$$18 + 4 = 22$$

$$22 + 4 =$$

En zo verder. Dit is een patroon. Je kunt het aanvullen met 34, 38 enzovoort.

VERHOUDING, KOMMAGETAL, BREUK EN PERCENTAGE

Een **verhouding** laat een verband zien tussen 2 of meer getallen.

Je kunt verhoudingen op verschillende manieren schrijven.

1. met een deelteken (:)
2. als kommagetal
3. als breuk
4. als percentage.

Voorbeeld

Op het nieuws zeggen ze dat 1 op de 5 kinderen te dik is.

Dat betekent dat van de 5 kinderen 1 kind te dik is.

Het aantal te dikke kinderen is 1 : 5.

2 op de 10

De verhouding 2 op de 10 als kommagetal is 0,2.

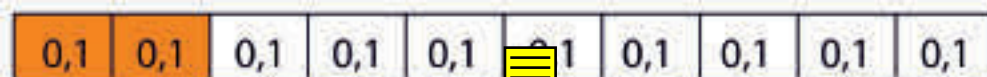
Als een breuk is het $\frac{2}{10}$.

In procenten is het 20%.

De verhouding 2 op de 10 kun je tekenen in een strook. 2 van de 10 hokjes zijn gekleurd.



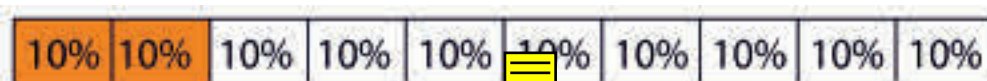
Het kommagetal 0,2 kun je ook tekenen in een strook.



De breuk $\frac{2}{10}$ kun je ook tekenen in een strook.



Het percentage 20% kun je ook tekenen in een strook.



OPDRACHT 1

Jayden en Dean zijn aan het bowlen.



Jayden heeft na 3 beurten 16 punten.
Hij gooit in zijn volgende beurt 3 kegels om.

Reken uit hoeveel punten hij na zijn 4e beurt heeft.

Reken je dit uit je hoofd uit of met een rekenmachine? **uit het hoofd / met een rekenmachine**
Hoeveel punten heeft Jayden na zijn 4e beurt?

Dean heeft na 3 beurten 17 punten.
Hij had in zijn 3e beurt een 'strike' gegooit.
Dat betekent dat hij in zijn 4e beurt dubbele punten krijgt.
Hij gooit in zijn 4e beurt 8 kegels om.

Reken uit hoeveel punten hij na zijn 4e beurt heeft.

Reken je dit uit je hoofd uit of met een rekenmachine? **uit het hoofd / met een rekenmachine**
Leg je antwoord uit.

Hoeveel punten heeft Dean na zijn 4e beurt?

Jayden is klaar met bowlen en heeft 74 punten gehaald.
 Dean heeft 69 punten en is nog één keer aan de beurt.
 Dean zegt: 'Als ik nu 6 of meer kegels omgooi, dan heb ik van Jayden gewonnen.'

Controleer of het klopt wat Jayden zegt.

Laat je berekening zien.

OPDRACHT 2

Noor is aan het bowlen met haar zusje Evi, haar moeder Paulien en haar vader Stefan.
 In deze tabel staan hun eindscores.

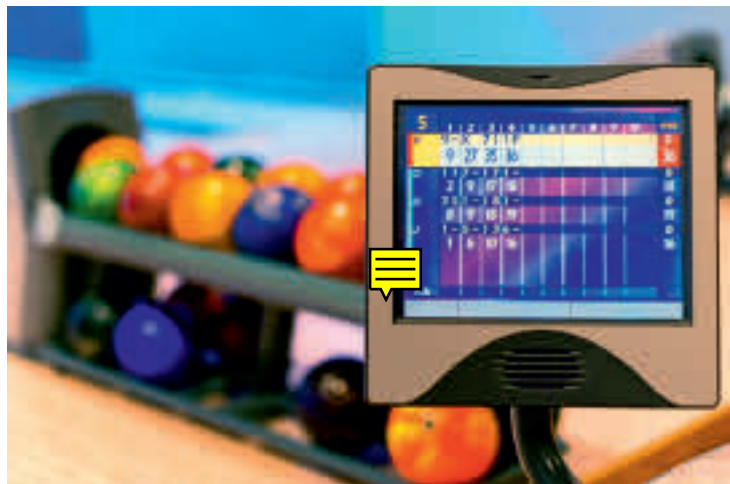
Naam	Eindscore
Evi	78
Noor	81
Paulien	113
Stefan	86

Noor wil berekenen hoeveel punten ze meer heeft behaald dan Evi.

Zou jij hiervoor een rekenmachine gebruiken? **ja / nee**

Leg je antwoord uit.

Hoeveel punten heeft Noor meer behaald dan Evi?



Noor wil berekenen hoeveel punten Paulien meer heeft behaald dan Stefan.

Zou jij hiervoor een rekenmachine gebruiken of niet? **ja / nee**
Leg je antwoord uit.

Hoeveel punten heeft Paulien meer behaald dan Stefan?

Noor heeft vorige maand ook gebowld met haar vader, moeder en zusje.
Toen had Noor 65 punten gehaald.
Ze zegt: 'Ik heb nu 81 punten gehaald, dat is 26 punten meer dan vorige maand!'

Controleer of het klopt wat Noor zegt. Laat je berekening zien.

Evi heeft vorige maand 35 punten gehaald.
Welke zin klopt?

- ☐ Evi heeft 53 punten meer gehaald dan vorige maand.
- ☐ Evi heeft 39 punten meer gehaald dan vorige maand.
- ☐ Evi heeft meer dan 2 keer zo veel punten gehaald als vorige maand.

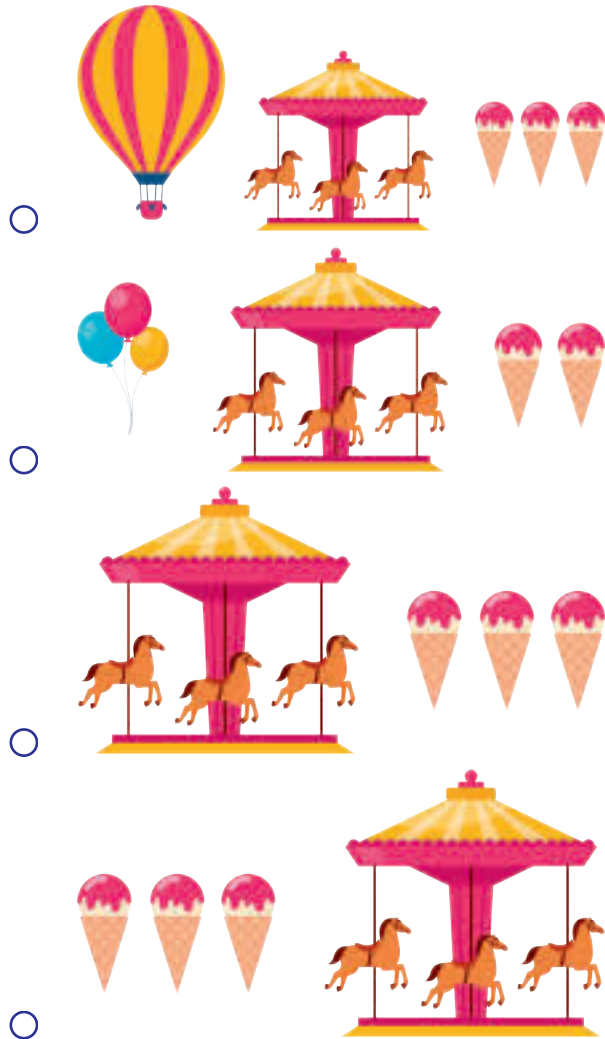
OPDRACHT 3

Je bent op de kermis geweest.
Daar heb je veel attracties gezien en je hebt lekkere dingen gegeten.
Hierna staan ze in een rijtje.



De attracties en lekkere dingen vormen een patroon.
Schrijf het patroon op.

Bekijk het rijtje met de attracties en de lekkere dingen nog een keer goed.
Welke plaatjes komen na dit rijtje?



OPDRACHT 4

Joy is in een escaperoom.

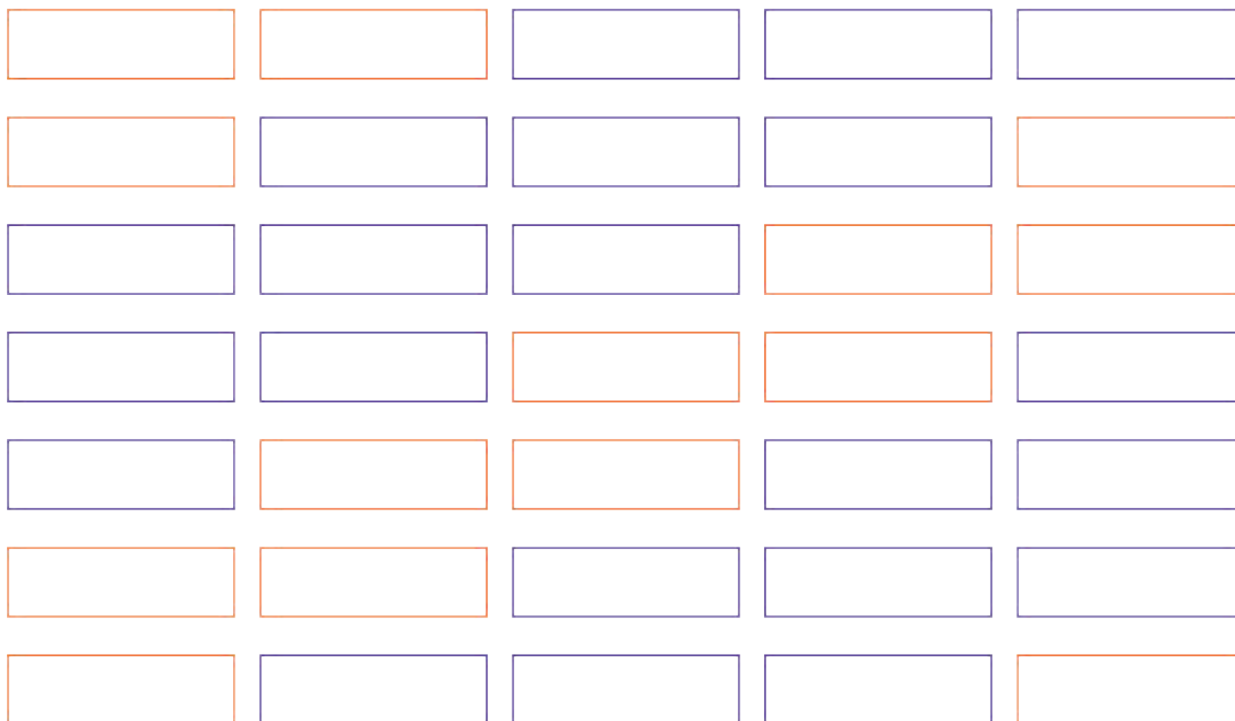
Ze heeft daar de figuren gevonden die op **Knipblad 1** staan.

Joy ziet dit patroon op de muur van de escaperoom staan.



Schrijf het patroon op.

Joy ziet dit patroon op tafel liggen.



Schrijf het patroon op.

Gebruik **Knipblad 1**.

Knip de figuren uit en plak ze bij de 2 patronen.

Plak ze in de goede volgorde rechts naast het patroon op de muur.

En plak ze onder het patroon op de tafel.

OPDRACHT 5

Thomas is in een escaperoom.
Hij ziet deze reeks getallen:
3 - 6 - 12 - 24 - 48 - 96 - ...

Schrijf het patroon van deze reeks op:
3 - 6 - 12 - 24 - 48 - 96

Maak de reeks af.

3 - 6 - 12 - 24 - 48 - 96 - _____

Aan de andere kant van de kamer ziet Thomas deze reeks getallen:
8 - 13 - 12 - 17 - 16 - 21 - ... - ...

Schrijf het patroon van deze reeks op:
8 - 13 - 12 - 17 - 16 - 21

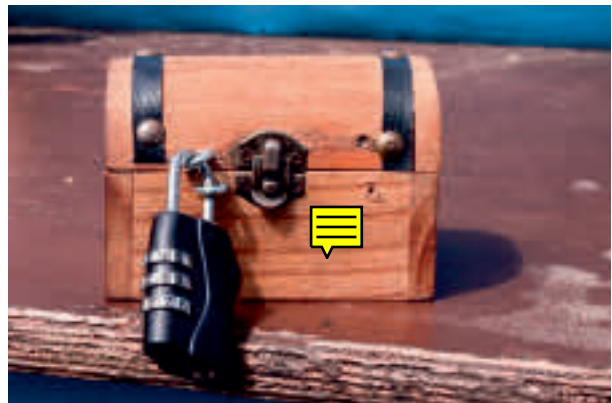
Maak de reeks af.

8 - 13 - 12 - 17 - 16 - 21 - _____ - _____

De ingevulde getallen zijn nodig voor cijfersloten.
Er is een cijferslot met 3 cijfers en een cijferslot met 4 cijfers in de escaperoom.

Het cijferslot met 3 cijfers gaat met de cijfers
_____ open.

Het cijferslot met 4 cijfers gaat met de cijfers
_____ open.



OPDRACHT 6

Saar en Teun zijn met hun gezin in een escaperoom.
Ze moeten binnen een uur ontsnappen uit de kamer.
In de kamer hangt een klok die terugtelt.
Toen ze uit de kamer gingen, stond er nog 5 minuten op de klok.

Saar zegt: 'We hadden 55 minuten nodig voor de escaperoom!'



Controleer of dit klopt. Laat je berekening zien.

Teun zegt: 'Toen er nog 25 minuten op de klok stond, was er nog maar $\frac{1}{4}$ deel van de tijd over.'

Controleer of dit klopt.
Laat je berekening zien.



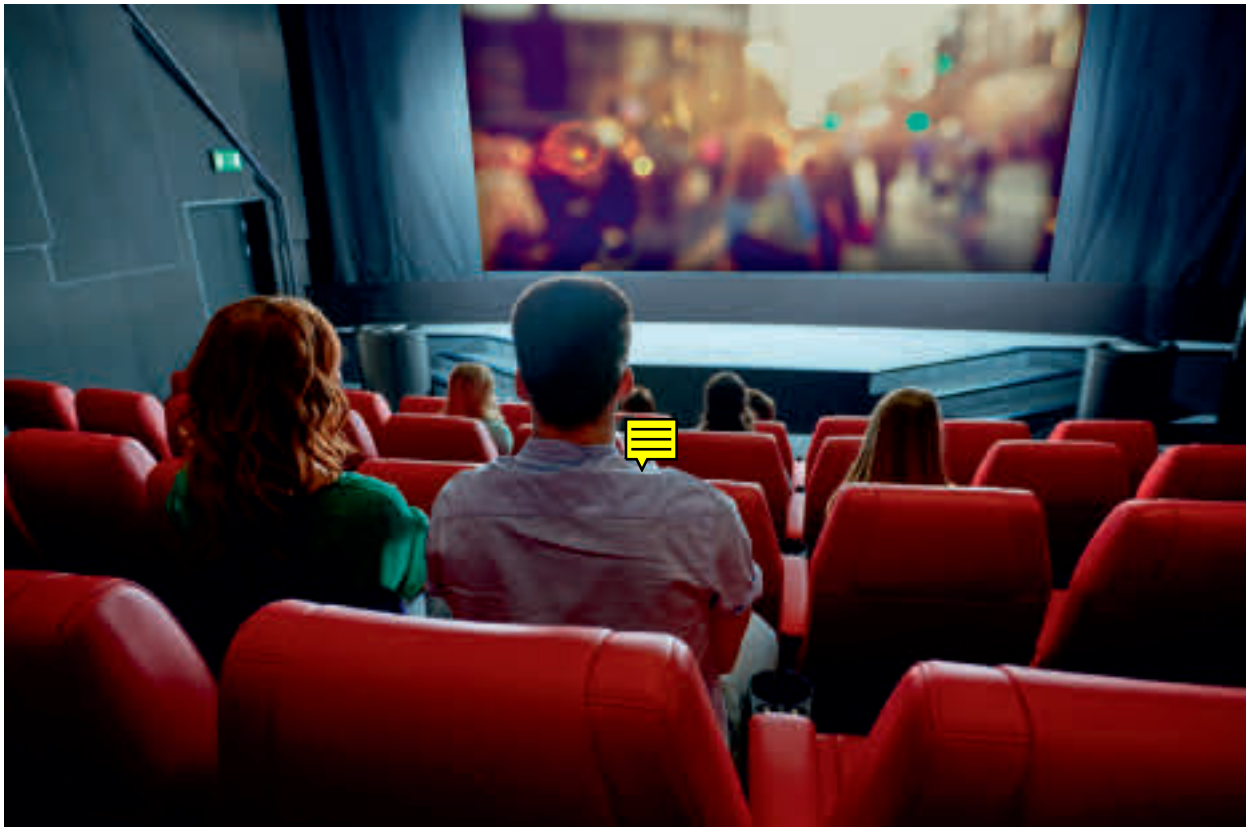
Elin is een vriendin van Saar.
Elin heeft deze escaperoom ook gedaan.
Er stond 10 minuten op de klok toen zij uit de kamer ging.

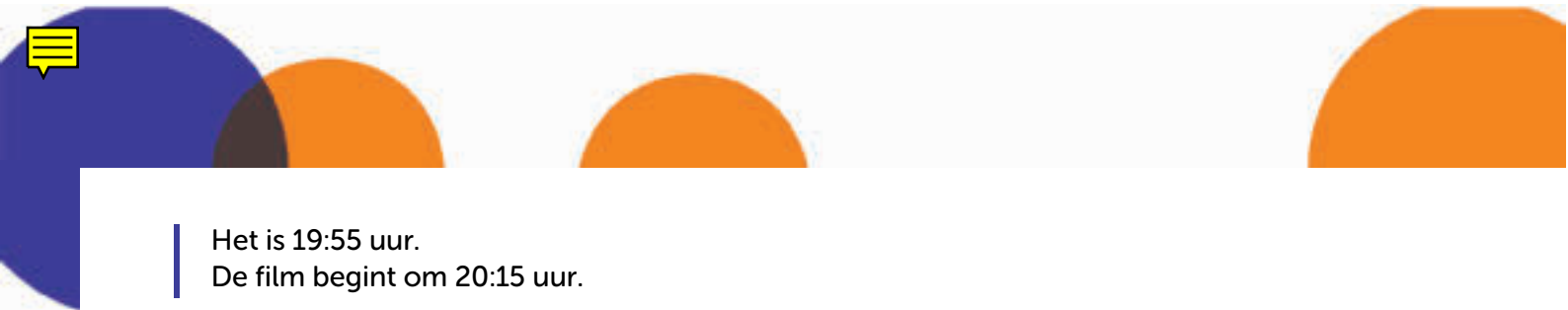
Welke 2 uitspraken zijn goed?

- ☐ Elin had meer tijd nodig dan Saar.
- ☐ Saar had meer tijd nodig dan Elin.
- ☐ Elin had 2 keer zo veel tijd nodig als Saar.
- ☐ Saar had 2 keer zo veel tijd nodig als Elin.
- ☐ Bij Elin stond nog 2 keer zo veel tijd op de klok bij het verlaten van de kamer als bij Saar.

OPDRACHT 7

Je bent in een bioscoop.





Het is 19:55 uur.
De film begint om 20:15 uur.

Reken uit hoelang het nog duurt voordat de film begint.
Reken je dit uit je hoofd uit of met een rekenmachine? **uit het hoofd / met een rekenmachine**
Leg je antwoord uit.

Hoelang duurt het nog voordat de film begint?

De film duurt 103 minuten.
Je hebt al 37 minuten gekeken.

Reken uit hoelang de film nog duurt.
Reken je dit uit je hoofd uit of met een rekenmachine? **uit het hoofd / met een rekenmachine**
Leg je antwoord uit.

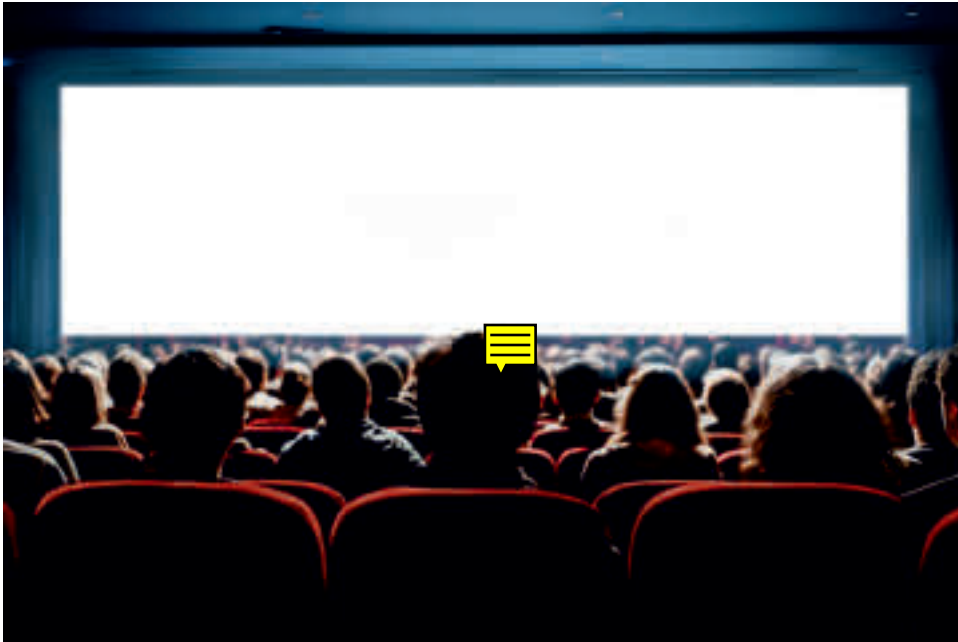
Hoelang duurt de film nog?

In de bioscoop draaien 24 films per dag.
Er zijn 6 bioscoopzalen.
In elke zaal worden evenveel films per dag gedraaid.
Jill zegt: 'Er draaien 4 films per dag in elke bioscoopzaal.'

Controleer of dit klopt.
Laat je berekening zien.

OPDRACHT 8

Je zit in een bioscoopzaal.



De bioscoopzaal zit voor $\frac{9}{10}$ deel vol.

Hoe zeg je dit met een percentage? _____

1 op de 4 mensen in de bioscoopzaal is jonger dan 16 jaar.

$\frac{1}{10}$ deel van de mensen in de bioscoopzaal is ouder dan 60 jaar.

1 op de 4 = _____ %.

$\frac{1}{10}$ = _____ op de _____ =
_____ %.

In de bioscoopzaal staan 15 rijen van 11 stoelen.

Je vriend zegt: 'Er kunnen wel 200 mensen zitten in deze bioscoopzaal.'

Controleer of dit klopt.

Laat je berekening zien.

OPDRACHT 9

Miley gaat karten met vrienden.
In deze tabel staan hun rondetijden.

Plek	Rondetijd	Naam
1	00:52:194	Boaz
2	00:52:827	Miley
3	00:54:076	Hannah
4	00:55:931	Vince
5	00:56:248	Jaylinn

Rond de rondetijden af op hele seconden.

52,194 seconden is ongeveer _____ seconden.

52,827 seconden is ongeveer _____ seconden.

54,076 seconden is ongeveer _____ seconden.

55,931 seconden is ongeveer _____ seconden.

56,248 seconden is ongeveer _____ seconden.

Kijk naar de afgeronde rondetijden.

Reken uit hoeveel hele seconden Boaz sneller was dan Jaylinn.

Reken je dit uit je hoofd uit of met een rekenmachine? **uit het hoofd / met een rekenmachine**
Leg je antwoord uit.

Hoeveel hele seconden was Boaz sneller dan Jaylinn?

Kijk naar de precieze rondetijden.

Reken uit hoeveel tijd Boaz precies sneller was dan Jaylinn.

Reken je dit uit je hoofd uit of met een rekenmachine? **uit het hoofd / met een rekenmachine**
Hoeveel tijd was Boaz sneller dan Jaylinn?

Miley zegt: 'Ik was ongeveer 2 seconden sneller dan Hannah.'

Controleer of dit klopt. Laat je berekening zien.

OPDRACHT 10

Je doet mee aan een kartrace.
Er zijn in totaal 20 deelnemers.



10 van de 20 deelnemers aan de kartrace zijn jongens.
5 van de 20 deelnemers zijn 16 jaar of ouder.
15 van de 20 deelnemers zijn jonger dan 16 jaar.
2 van de 20 deelnemers hebben nog niet eerder gekart.
18 van de 20 deelnemers hebben al vaker gekart.

Verbind het aantal deelnemers met de verhouding die erbij hoort.

10 van de 20 deelnemers

9 op de 10

5 van de 20 deelnemers

1 op de 2

15 van de 20 deelnemers

1 op de 10

2 van de 20 deelnemers

1 op de 4

18 van de 20 deelnemers

3 op de 4

- 1 op de 10 = _____ %
- 1 op de 2 = _____ %
- 1 op de 4 = _____ %
- 3 op de 4 = _____ %
- 9 op de 10 = _____ %

1 van de 20 deelnemers heeft een rondetijd van minder dan 50 seconden.
Welke zin klopt?

- ☐ Het is $\frac{1}{10}$ deel van de deelnemers gelukt.
- ☐ Het is 5% van de deelnemers gelukt.
- ☐ Het is $\frac{1}{2}$ deel van de deelnemers gelukt.
- ☐ Het is 20% van de deelnemers gelukt.

OPDRACHT 11

Imran gaat met 5 vrienden naar de bioscoop.
De bioscoopkaartjes kosten € 12,50 per persoon.

Reken uit hoeveel ze in totaal moeten betalen met z'n zessen.
Reken je dit uit je hoofd uit of met een rekenmachine? **uit het hoofd / met een rekenmachine**
Leg je antwoord uit.

Hoeveel moeten ze in totaal betalen?

Op zaterdag gaat Imran met zijn ouders en zussen bowlen.
Een bowlingbaan kost € 39 per uur.
Een drankje kost € 3,50.

Reken uit.
Kies zelf of het je het uit je hoofd uitrekent of met een rekenmachine.

2 uur lang bowlen: _____ × € _____ =

€ _____

5 drankjes: _____ × € _____ =

€ _____

De kosten voor 2 uur bowlen en de drankjes zijn in totaal:

€ _____ + € _____ = € _____

Imran zegt: 'Voor 100 euro kunnen we 3 uur lang bowlen.'

Controleer of dit klopt. Laat je berekening zien.

OPDRACHT 12

Jij mag een leuk uitje plannen voor een groep van 12 personen.
Je hebt een budget van € 600.



Vorbereiden

Zoek een leuke locatie op een website van een entertainmentcentrum, zoals een bowlingbaan, trampolinepark of klimbos.



Uitvoeren

Zoek op de website naar activiteiten die je kunt doen met een groep van 12 personen.
Reken uit wat de totaalprijs is.
Kies of je hier een rekenmachine voor gebruikt of niet.
Zorg ervoor dat je binnen het budget van € 600 blijft.
Schrijf de naam op van de website en het centrum.

Welke activiteiten vind jij het leukst om te doen?

Kies 1 of 2 activiteiten die je leuk vindt om te doen met 12 personen.
Je mag meer dan 1 activiteit kiezen, als het totaal onder de € 600 blijft.

Zoek op de website hoeveel 1 persoon moet betalen voor de activiteit.

Je mag ook iets kopen om te eten of drinken als dat op de website staat.
Dat kost voor 1 persoon: _____

Reken de totaalprijs uit voor 12 personen.
Gebruik een rekenmachine als je dat nodig vindt. Schrijf jouw berekening op.



Leg uit waarom je wel of niet een rekenmachine hebt gebruikt.

Leg uit waarom je deze activiteit(en) hebt gekozen.

Mick zegt: 'Een budget van € 600 voor 12 personen betekent een budget van € 40 per persoon.'
Controleer of dit klopt.
Laat je berekening zien.



Terugkijken

Laat je werk zien aan je klasgenoten en docent. Vraag tops en tips.
Vul de tabel voor jezelf in.

		
Ik kan rekenen met geldbedragen en kies daarbij verstandig voor zelf uitrekenen of gebruikmaken van een rekenmachine.		
Ik kan berekenen welke activiteiten mogelijk zijn binnen een budget.		
Ik kan controleren of een uitspraak klopt door het uit te rekenen.		
Tops:		
Tips:		
Beoordeling docent:		

OPDRACHT 13

Dit hoofdstuk ging over uitjes.
Beoordeel jezelf.

			
1.	Ik kan verstandig kiezen tussen iets zelf uitrekenen of een rekenmachine gebruiken.		
2.	Ik kan controleren of een uitspraak van iemand klopt door het uit te rekenen.		
3.	Ik kan patronen van figuren en getallen beschrijven.		
4.	Ik kan patronen van figuren en getallen afmaken.		
5.	Ik kan verhoudingen schrijven als breuken en percentages.		

WOORDENLIJST

Patroon

Figuren of getallen die zich in een bepaalde volgorde herhalen.

Verhouding

Verband tussen 2 of meerderde getallen.

HOOFDSTUK 2

Geestelijke gezondheidszorg

Dit leer je in dit hoofdstuk.

1.	Je kunt rekenen met hoeveelheden van medicijnen.
2.	Je kunt de kosten van medicijnen en zorg berekenen.
3.	Je kunt rekenen met breuken, decimale getallen, procenten en verhoudingen.
4.	Je kunt verhoudingen en aantallen in zorgsituaties gebruiken.
5.	Je kunt een planning voor medicijngebruik maken.
6.	Je kunt rekenen met tijd.
7.	Je kunt informatie op een doosje medicijnen lezen.

Je moet vaak rekenen met medicijnen:

- Hoeveel moet je per keer nemen?
- Hoe vaak per dag?
- Hoeveel heb je nodig voor 10 dagen?
- Hoeveel kosten de medicijnen?

REKENEN MET DOSERING

Dosering betekent hoeveel van een medicijn je per keer of per dag moet innemen.

Voorbeeld

Op een etiket staat:

Neem een $\frac{1}{2}$ tablet per keer.

Of: Neem 3 keer per dag 0,5 tablet.

Soms staat de hoeveelheid als breuk (zoals $\frac{1}{2}$). En soms als decimaal getal (zoals 0,5).

Je moet kunnen uitrekenen hoeveel medicijnen je in totaal nodig hebt.

Bijvoorbeeld voor 5 of 10 dagen.

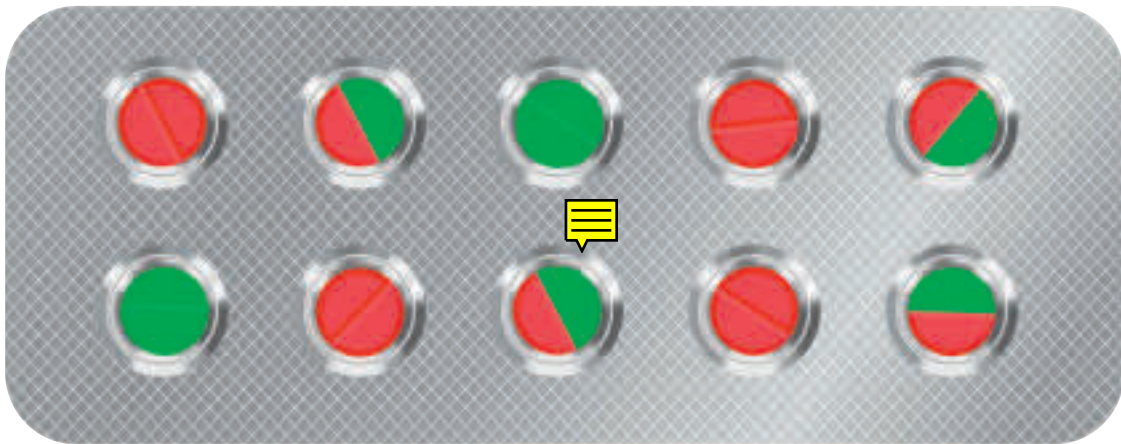
Voorbeeld

Je neemt 0,5 tablet per keer, 3 keer per dag.

Dat is $0,5 \times 3 = 1,5$ tablet per dag.

Voor 10 dagen heb je dan $1,5 \times 10 = 15$ tabletten nodig.

3x per dag 0,5 tablet = 1,5 per dag

**EEN ETIKET LEZEN**

Op het etiket van medicijnen staat belangrijke informatie. Bijvoorbeeld:

- hoe vaak je het moet innemen, bijvoorbeeld 2 keer per dag
- hoeveel je moet nemen, bijvoorbeeld 1 tablet of 0,5 ml per keer
- tot wanneer je het kunt gebruiken, bijvoorbeeld houdbaar tot 03-2027.

Voorbeeld

Op het etiket staat: Gebruik 3 keer per dag 2 ml. Na openen nog 30 dagen houdbaar.

Je opent het flesje op 10 mei. Dan mag je het gebruiken tot en met 9 juni.



REKENEN MET TIJD EN PLANNING

Medicijnen moet je soms met een vast aantal uren ertussen innemen. Bijvoorbeeld elke 6 uur.

Het is handig om dan een dagplanning te maken.

Voorbeeld

Als je elke 6 uur medicijnen neemt, doe je dat 4 keer per dag.

Bijvoorbeeld om:06:00 uur12:00 uur18:00 uur00:00 uur.

▼ 1 Week 20 Naar vandaag ➡

+ Dinsdag +

06:00 Medicatie in nemen

12:00 Medicatie in nemen

18:00 Medicatie in nemen

00:00 Medicatie in nemen

+ Woensdag +

REKENEN MET GELD

Je kunt uitrekenen wat medicijnen kosten, per stuk of per doosje.

Soms moet je ook uitrekenen hoeveel de zorgverzekering betaalt en hoeveel je zelf betaalt (eigen bijdrage).

Voorbeeld

Een doosje met 20 tabletten kost € 30.

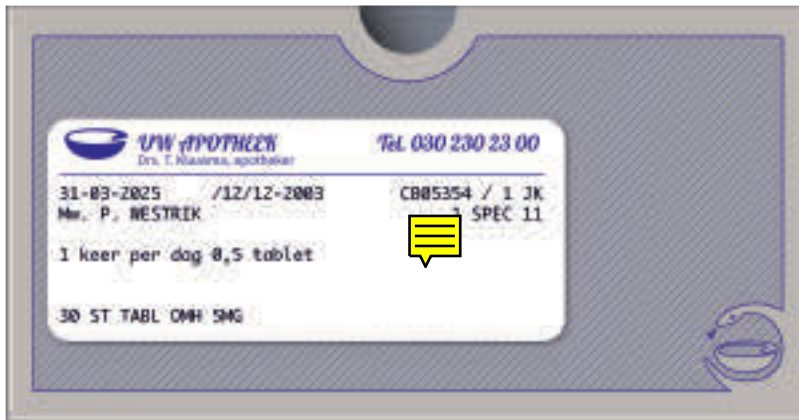
Dan kost 1 tablet € 1,50 ($\text{€ } 30 : 20 = \text{€ } 1,50$).

Van het doosje tabletten van € 30 moet je 25% zelf betalen.

Dan betaal je $\text{€ } 30 : 4 = \text{€ } 7,50$ zelf.

OPDRACHT 1

Welke breuk hoort bij deze medicijnen?



- ☐ $\frac{1}{4}$ tablet per dag
- ☐ $\frac{1}{2}$ tablet per dag
- ☐ $\frac{2}{3}$ tablet per dag
- ☐ $\frac{3}{4}$ tablet per dag

Patiënt Ayla neemt 5 dagen lang elke dag $\frac{2}{3}$ van een pil.

Hoeveel pillen heeft ze in totaal nodig?

Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag

Zet de doseringen van klein naar groot.

- ☐ $\frac{1}{3}$ tablet
- ☐ 25% van een tablet
- ☐ 75% van een tablet
- ☐ $\frac{1}{2}$ tablet

Verbind de dosering met hoeveel je nodig hebt voor 4 dagen.

Dosering per dag

Nodig voor 4 dagen

$\frac{1}{2}$ tablet

3 tabletten

$2\frac{1}{2}$ tablet

1 tablet

$\frac{1}{4}$ tablet

2 tabletten

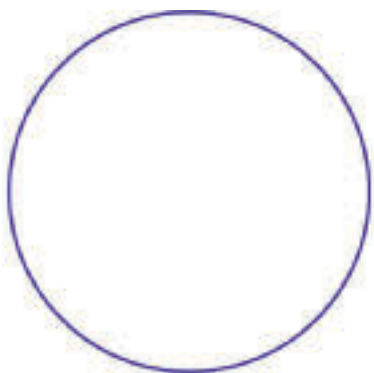
$\frac{3}{4}$ tablet

4 tabletten

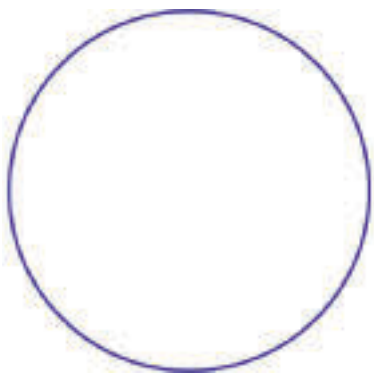
1 tablet

10 tabletten

Kleur in hoeveel je nodig hebt als je $\frac{3}{4}$ pil moet nemen.



Kleur in hoeveel je nodig hebt als je $\frac{1}{3}$ pil moet nemen.



OPDRACHT 2

De apotheek van GGZ-kliniek De Regenboog verkoopt doosjes met 30 tabletten voor € 45.



Hoeveel kost 1 tablet? _____

Verbind de berekening met de afgeronde prijs die erbij hoort.

Berekening	Afgeronde prijs
$7 \times € 2,30$	€ 8
$4 \times € 1,95$	€ 14
$3 \times € 3,40$	€ 13
$8 \times € 1,65$	€ 16
$6 \times € 2,30$	€ 11
$2 \times € 5,45$	€ 10

Je koopt voor patiënt Misha 3 doosjes medicijnen van € 4,75 per stuk.

Hoeveel betaal je in totaal?

- ☐ € 12,25
- ☐ € 13,75
- ☐ € 14,25
- ☐ € 15,00

Zet in de goede volgorde van goedkoop naar duur.

- ☐ 12 tabletten van € 1,75 per stuk
- ☐ 20 tabletten van € 1,40 per stuk
- ☐ 10 tabletten van € 2,50 per stuk
- ☐ 15 tabletten van € 1,50 per stuk
- ☐ 10 tabletten van € 2,00 per stuk
- ☐ 8 tabletten van € 3 per stuk

Een doosje van 20 capsules kost € 60.

Hoeveel kost 1 capsule? _____

OPDRACHT 3

In kliniek De Horizon zijn 12 patiënten. 1 op de 4 krijgt kalmerende medicijnen.

Hoeveel patiënten zijn dat? _____

Op de spoedafdeling is 1 op de 5 opnames vanwege angstklachten.

Als er 40 opnames zijn, hoeveel zijn er dan voor angstklachten? _____

Verbind de situatie met het aantal mensen dat erbij hoort.

Situatie	Aantal mensen
1 op de 4 bij 20 patiënten	8
2 op de 5 bij 25 patiënten	5
1 op de 2 bij 16 patiënten	4
1 op de 3 bij 12 patiënten	9
3 op de 8 bij 24 patiënten	10



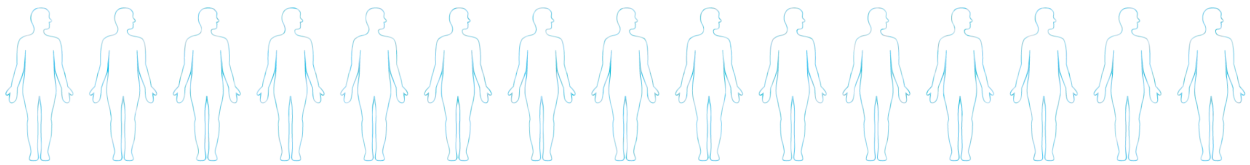
In rusthuis Zonlicht zijn 8 bewoners.
1 op de 2 bewoners krijgt extra therapie.

Hoeveel bewoners zijn dat?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

1 op de 3 patiënten krijgt medicijnen.

Kleur in hoeveel patiënten medicijnen krijgen.



Zet de verhoudingen op volgorde van klein naar groot.

- ☐ 1 op de 4
- ☐ 1 op de 2
- ☐ 1 op de 5
- ☐ 1 op de 10

OPDRACHT 4

Patiënt Marcel krijgt een behandeling bij de GGZ-praktijk. De behandeling kost € 400.
Zijn zorgverzekering betaalt 75%. Marcel moet zelf 25% betalen.

Hoeveel betaalt Marcel zelf? _____

Patiënt Anna betaalt haar zorgverzekering per kwartaal.
Ze betaalt € 360 per kwartaal.

KALENDER											
JANUARI				FEBRUARI				MAART			
MA	DI	WO	DO	VR	ZA	ZO		MA	DI	WO	DO
1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4
8	9	10	11	12	13	14		5	6	7	8
15	16	17	18	19	20	21		9	10	11	12
22	23	24	25	26	27	28		13	14	15	16
29	30	31						17	18	19	20
								21	22	23	24
								25	26	27	28
								29	30		
APRIL				MAY				JUNE			
MA	DI	WO	DO	VR	ZA	ZO		MA	DI	WO	DO
1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4
8	9	10	11	12	13	14		5	6	7	8
15	16	17	18	19	20	21		9	10	11	12
22	23	24	25	26	27	28		13	14	15	16
29	30							17	18	19	20
								21	22	23	24
								25	26	27	28
								29	30		
JULI				AUGUSTUS				SEPTEMBER			
MA	DI	WO	DO	VR	ZA	ZO		MA	DI	WO	DO
1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4
8	9	10	11	12	13	14		5	6	7	8
15	16	17	18	19	20	21		9	10	11	12
22	23	24	25	26	27	28		13	14	15	16
29	30	31						17	18	19	20
								21	22	23	24
								25	26	27	28
								29	30		
OKTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
MA	DI	WO	DO	VR	ZA	ZO		MA	DI	WO	DO
1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4
8	9	10	11	12	13	14		5	6	7	8
15	16	17	18	19	20	21		9	10	11	12
22	23	24	25	26	27	28		13	14	15	16
29	30	31						17	18	19	20
								21	22	23	24
								25	26	27	28
								29	30		
								31			

Hoeveel is dat per maand?

- ☐ € 80
- ☐ € 90
- ☐ € 100
- ☐ € 120

In een brief van de zorgverzekering staat: 'U betaalt 10% eigen bijdrage.'

Hoeveel moet je zelf betalen van een rekening voor de medicijnen van € 75?

€ _____

Verbind de som met het bedrag dat erbij hoort.

Som	Bedrag
25% van € 300	€ 150
10% van € 700	€ 60
50% van € 120	€ 70
40% van € 160	€ 108
75% van € 200	€ 75
60% van € 180	€ 64

Zet de bedragen in de goede volgorde van laag naar hoog.

☐ 50% van € 150

☐ 10% van € 500

☐ 25% van € 240

Reken uit. Schrijf je som op.

- 10% van 180 = _____
- 25% van 200 = _____
- 50% van 80 = _____
- 5% van 60 = _____
- 75% van 120 = _____
- 20% van 150 = _____
- 15% van 300 = _____
- 30% van 90 = _____

Bekijk de rekeningen. Let op de eigen bijdrage.

ZORGFACHTUUR	
Product	
Bezoek specialist	€ 240
Eigen bijdrage 25%	

REKENING	
Medicijnen	
Eigen bijdrage 50%	€ 150

FACTUUR	
Product	
Geliverde thuiszorg	€ 500
Eigen bijdrage 10%	

Hoeveel moet de patiënt zelf betalen voor het bezoek aan de specialist?

Hoeveel moet de patiënt zelf betalen voor de medicijnen? _____

Hoeveel moet de patiënt zelf betalen voor thuiszorg? _____

OPDRACHT 5

Kevin moet elke 8 uur een pil innemen.

Hoe vaak gebruikt hij deze medicijnen in 24 uur? _____

Hoeveel dagen is 24 uur? _____

Hoe vaak gebruikt hij deze medicijnen in 1 week? _____

Hoeveel weken is 1 jaar? _____

Hoeveel van deze medicijnen gebruikt hij in 1 jaar? _____



















Een kuur antibiotica duurt 14 dagen. De patiënt neemt 2 keer per dag een tablet.



Hoeveel tabletten heeft hij nodig?

- ☐ 14
- ☐ 18
- ☐ 21
- ☐ 28

Het is belangrijk om medicijnen steeds op vaste tijden te nemen.
Bekijk de agenda van Jay.

  Week 32 	
Ma 04 aug + 08:00  Pil innemen 	Di 05 aug + 08:00  Pil innemen 
Wo 06 aug + 08:00  Pil innemen 	Do 07 aug + 08:00  Pil innemen  
Vr 08 aug + 08:00  Pil innemen 	Za 09 aug + 08:00  Pil innemen 
	Zo 010 aug + 08:00  Pil innemen 

Hoe laat neemt Jay elke dag zijn pil? _____

Bekijk de agenda van Jay nog eens.

Op woensdag heeft Jay zich verslapen. Hij nam pas om 9.30 zijn pil.

Hoeveel te laat was Jay? _____ uur.

Op vrijdag moest Jay om 8 uur op zijn werk zijn. Hij slikte zijn pil daarom om 7.15 al.

Hoeveel te vroeg was Jay? _____ minuten.

Evi moet 4 keer per dag een tablet slikken.

Zet de tijden dat zij een tablet moet nemen in de juiste volgorde.

☐ 12:00 uur

☐ 20:00 uur

☐ 15:30 uur

☐ 8:30 uur

Verbind de tijden met de dagdelen waar ze bij horen.

Tijd	Dagdeel
15:45 uur	Avond
7:15 uur	Middag
22:00 uur	Ochtend

OPDRACHT 6

Je hebt 1 flesje met 270 ml hoestsiroop.
In de bijsluiter staat:
Jongeren vanaf 12 jaar: 15 ml iedere 3 tot 4 uur,
maximaal 6 keer per dag (meer mag niet).



Je neemt elke dag de maximale hoeveelheid.

Hoeveel dagen kun je vooruit met het flesje? _____

Je hebt 14 doosjes met pillen op voorraad. Elke dag gebruik je 2 doosjes.

Hoeveel dagen kun je vooruit? _____

Een levering heeft 5 trays met 12 flesjes rustgevende siroop.



Hoeveel flesjes zijn dat in totaal?

- ☐ 48
- ☐ 50
- ☐ 55
- ☐ 60

Zet in de goede volgorde van klein naar groot.

- ☐ 3 trays van 10 flesjes
- ☐ 2 trays van 12 flesjes
- ☐ 2 trays van 24 flesjes
- ☐ 4 trays van 8 flesjes

OPDRACHT 7

Van de 20 flesjes antipsychotica moet je er 50% in de koelkast bewaren.



Hoeveel flesjes zijn dat? _____

$\frac{1}{4}$ van de voorraad kalmeringsmiddelen wordt apart bewaard in een afgesloten kast.
Je hebt 16 verpakkingen.



Hoeveel gaan in de kast?

- ☐ 2
- ☐ 4
- ☐ 6
- ☐ 8

Medicijnen moet je op een bepaalde temperatuur bewaren.



Op kamertemperatuur betekent tussen de 18 en 22 °C.
In de koelkast: tussen 2 en 8 °C.
In de vriezer: lager dan -20 °C.

Zet op volgorde van warm naar koud.

- ☐ Vriezer (-20 °C)
- ☐ Koelkast (2 - 8 °C)
- ☐ Kamertemperatuur (18 - 20 °C)

Verbind het medicijn met de plek waar je het moet bewaren.

Een vaccin moet je bewaren onder de -20 °C.

In de koelkast

Een doosje pillen moet je bewaren bij 20 °C.

In de vriezer

Een kalmeringsdrank moet je bewaren bij 6 °C.

Op kamertemperatuur

Zet in de goede volgorde van warm naar koud.

- ☐ 1 °C
- ☐ -1 °C
- ☐ 0 °C
- ☐ 23 °C
- ☐ -10 °C
- ☐ 17 °C

OPDRACHT 8

Op het etiket van een antidepressivum staat:

Gebruik binnen 30 dagen na openen.

Je opent het flesje op 2 mei.



Tot en met welke datum mag je dit medicijn gebruiken?

- ☐ 28 mei
- ☐ 30 mei
- ☐ 1 juni
- ☐ 3 juni

Op medicijnen staat een houdbaarheidsdatum met een maand en een jaartal.
Houdbaar tot 08-26 betekent houdbaar tot het einde van de maand augustus 2026.



Bekijk het etiket.

In welke maand is het medicijn niet meer veilig om te gebruiken?

OPDRACHT 9

Een GGZ-instelling heeft 120 patiënten. 25% heeft een angststoornis.

Hoeveel patiënten zijn dat? _____

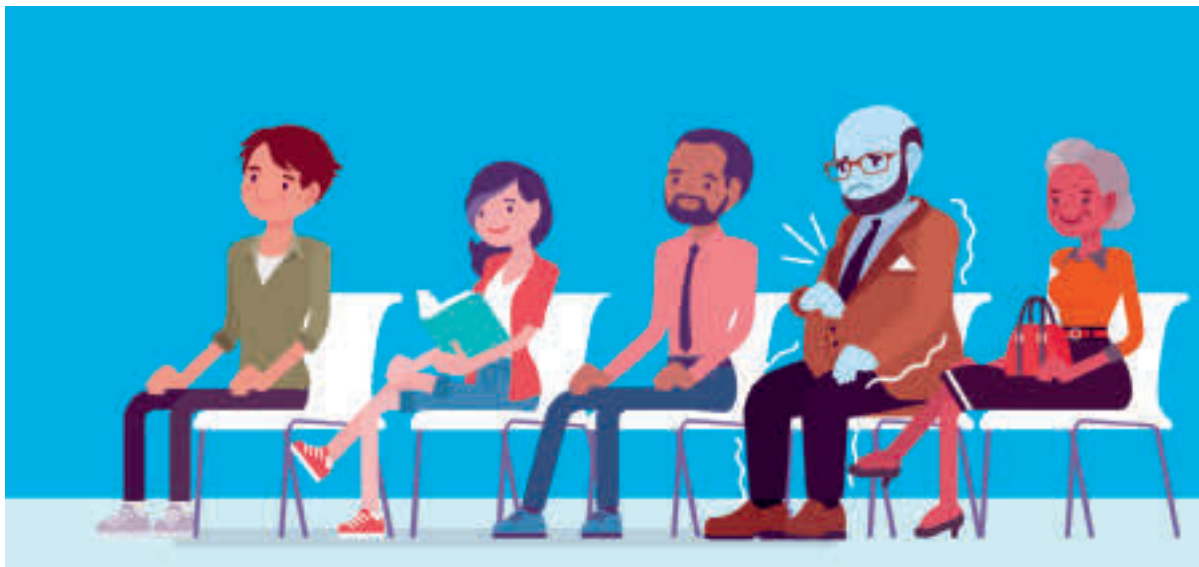
In een behandelgroep zijn 12 patiënten. 1 op de 3 gebruikt antidepressiva.

Hoeveel patiënten zijn dat? _____

Wat is hetzelfde als 0,5?

- ☐ $\frac{1}{4}$
- ☐ $\frac{1}{3}$
- ☐ $\frac{1}{2}$
- ☐ $\frac{2}{3}$

Er is een groep van 25 patiënten.
1 op de 5 heeft bijwerkingen.



Hoeveel patiënten ervaren bijwerkingen? _____

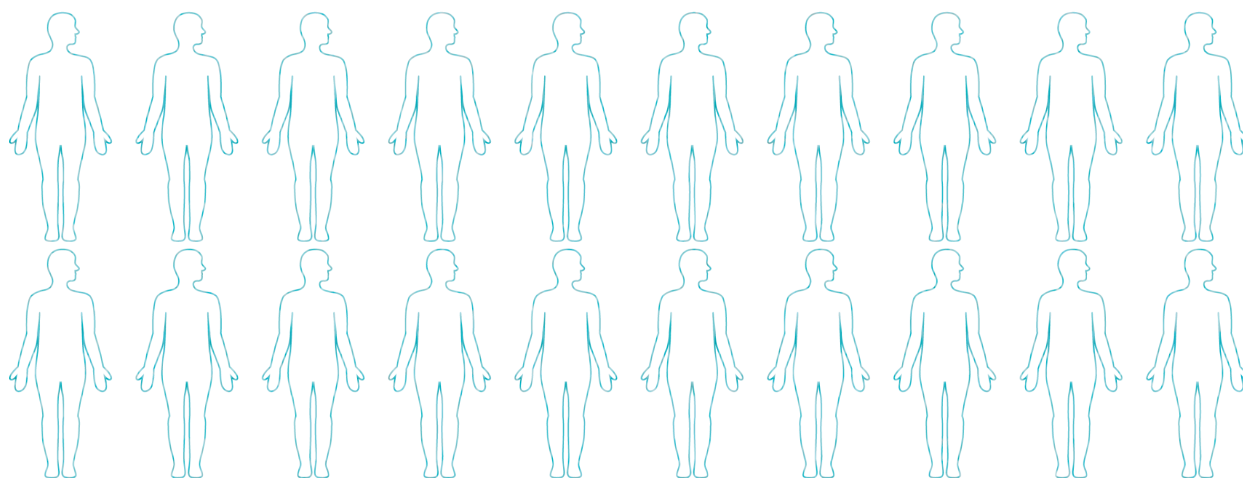
Wat is 10% van 80 tabletten?

- ☐ 6
- ☐ 8
- ☐ 10
- ☐ 12

50% van de patiënten gebruikt antidepressiva. Kleur die rood.

30% van de patiënten gebruikt antipsychotica. Kleur die blauw.

20% van de patiënten gebruikt geen medicijnen. Kleur die groen.





OPDRACHT 10

Je bent assistent in een GGZ-instelling. Voor patiënt Kees moet je:

- berekenen hoeveel medicijnen hij nodig heeft
- de kosten van de medicijnen berekenen (inclusief eigen bijdrage)
- een planning maken voor het innemen van de medicijnen.



Vorbereiden

Bekijk de informatie:

- Kees gebruikt 3 keer per dag 0,5 tablet antidepressivum.
- De kuur duurt 10 dagen.
- De tabletten zitten in een doosje van 20 stuks. Een doosje kost € 30.
- Kees betaalt 25% van de medicijnen zelf (eigen bijdrage).



Uitvoeren

Beantwoord de vragen over de medicijnen van Kees.

Hoeveel tabletten heeft Kees nodig voor 10 dagen? _____

Hoeveel doosjes van 20 tabletten moet Kees kopen? _____

Hoeveel kosten de medicijnen in totaal? _____

Hoeveel moet Kees hiervan zelf betalen (25% eigen bijdrage)? _____

Hoeveel tabletten blijven er over na de kuur? _____

Op welke tijden kan Kees zijn medicijnen nemen (ochtend - middag - avond)?

Maak een duidelijke dagplanning.



Terugkijken

Laat je dagplanning zien aan je klasgenoten en docent. Vraag tops en tips.



Vul de tabel voor jezelf in.

Ik kan berekenen hoeveel medicijnen een patiënt nodig heeft.		
Ik kan de kosten van medicijnen en eigen bijdrage uitrekenen.		
Ik kan een logische planning maken voor medicijngebruik.		
Tops:		
Tips:		

Beoordeling docent:

OPDRACHT 11

Dit hoofdstuk ging over (geestelijke) gezondheidszorg.
Beoordeel jezelf.

			
1.	Ik kan rekenen met hoeveelheden van medicijnen.		
2.	Ik kan de kosten van medicijnen en zorg berekenen.		
3.	Ik kan rekenen met breuken, decimale getallen, procenten en verhoudingen.		
4.	Ik kan verhoudingen en aantallen in zorgsituaties gebruiken.		
5.	Ik kan een planning voor medicijngebruik maken.		
6.	Ik kan rekenen met tijd.		
7.	Ik kan informatie op een doosje medicijnen lezen.		

WOORDENLIJST

Dosering

Hoeveelheid medicijn die je moet innemen per keer of per dag.

HOOFDSTUK 3

Wetten en regels

Dit leer je in dit hoofdstuk.

1.	Je kunt rekenen met mingetallen.
2.	Je kunt rekenen met tonnen, kilogrammen en euro's.
3.	Je kunt rekenen met eeuwen.
4.	Je kunt rekenen met $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{8}$.

IN DE MIN

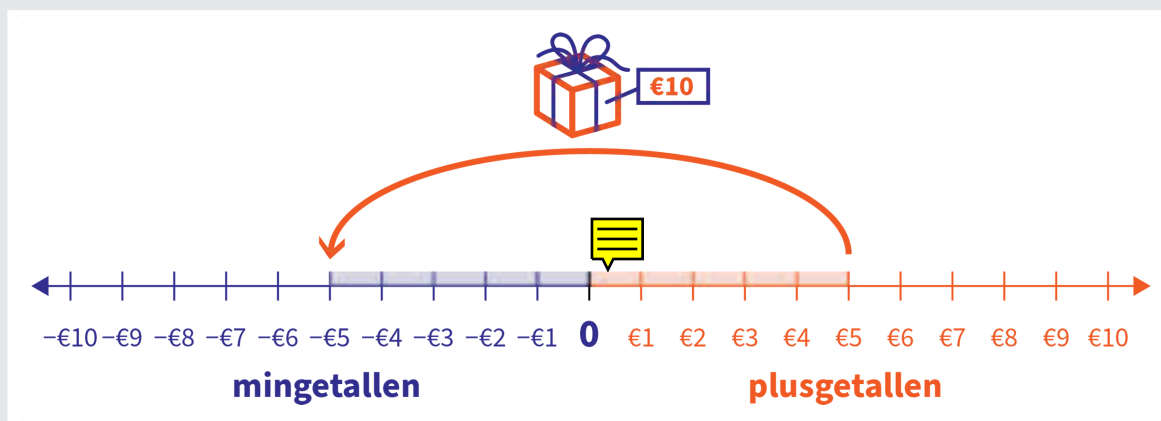
Soms sta je in de min. Dan heb je minder dan € 0.

Voorbeeld

Je hebt € 5 op je bankrekening.

Je moet een cadeautje kopen van € 10.

Je staat dan op -€ 5.



TONNEN, KILOGRAMMEN EN EURO'S

Een ton kan over gewicht gaan, maar ook over geld.

Een **ton** is 1.000 kilogram.

Een ton is € 100.000.

Voorbeelden

5 ton = 5.000 kg

1.500 kg = 1,5 ton

2 ton = € 200.000

€ 750.000 = 7,5 ton

EEUWEN

Een eeuw is 100 jaar.

De eeuw waarin wij nu leven zijn de jaren

2000 tot en met 2999. Dit noem je de 21^e eeuw.

De vorige eeuw waren de jaren 1900 tot en met 1999.

Dit noem je de 20^e eeuw.

Voorbeelden

3,5 eeuwen = 350 jaar

200 jaar = 2 eeuwen

BREUKEN

Een breuk geeft aan dat je een deel van een geheel bedoelt.

1 Teller: het aantal delen

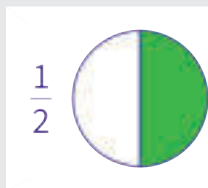
2 Noemer: de naam van de breuk die bepaalt in hoeveel stukken het is verdeeld

Het onderste getal van de breuk is de **noemer**.

De noemer geeft aan in hoeveel even grote delen iets is verdeeld.

Het bovenste getal van een breuk is de **teller**.

De teller geeft aan hoeveel van de even grote delen er zijn.



Voorbeeld

$\frac{1}{2}$ Je spreekt uit: één tweede.

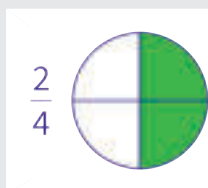
De noemer is 2. Het is verdeeld in 2 stukjes.

De teller is 1. Je hebt 1 stukje van de 2.

Je krijgt 2 halve delen. Je hebt 2 helften.

$\frac{1}{2}$ is hetzelfde als de helft of een half of een halve.

$\frac{2}{2}$ is het geheel.



Voorbeeld

$\frac{2}{4}$ Je spreekt uit: twee vierde.

De noemer is 4. Het is verdeeld in 4 stukjes.

De teller is 2. Je hebt 2 stukjes van de 4.

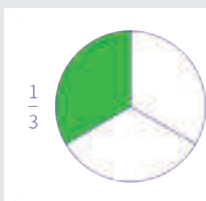
$\frac{1}{4}$: je verdeelt iets in 4 gelijke stukken.

$\frac{1}{4}$ is hetzelfde als een **kwart**.

$\frac{4}{4}$ is het geheel.

Je ziet dat:

- 1 hele 4 kwarten heeft.
- $\frac{1}{4}$ precies de helft is van $\frac{1}{2}$. En $\frac{2}{4}$ hetzelfde is als $\frac{1}{2}$ en een half.

**Voorbeeld**

$\frac{1}{3}$ Je spreekt uit: één derde.

De noemer is 3. Het is verdeeld in 3 stukjes.

De teller is 1. Je hebt 1 stukje van de 3.

$\frac{3}{3}$ is het geheel.

BREUKEN OPTELLEN

Breuken kun je bij elkaar optellen.

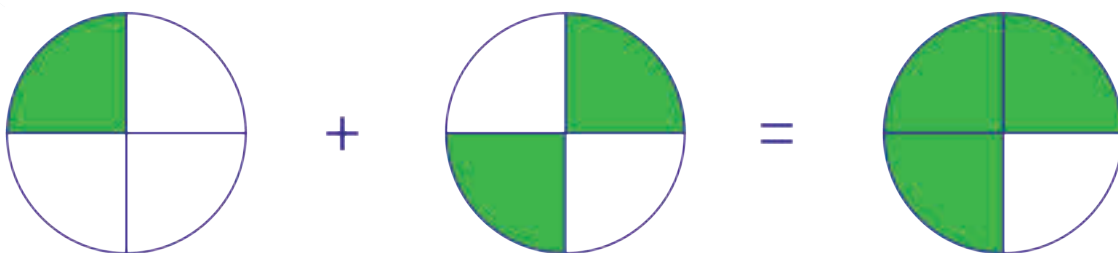
Dezelfde noemers

Zijn de noemers van de 2 breuken hetzelfde?

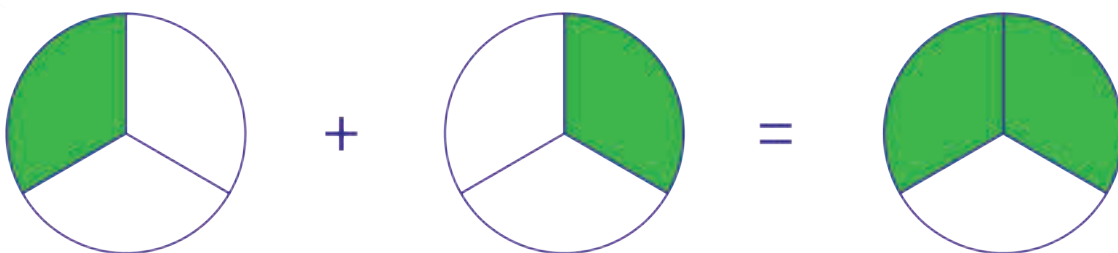
Dan tel je de 2 tellers bij elkaar op; de noemer blijft hetzelfde.

Voorbeeld

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$

**Voorbeeld**

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$



Verschillende noemers

Zijn de noemers van de 2 breuken verschillend?
Dan maak je de noemers eerst gelijk.

Voorbeeld

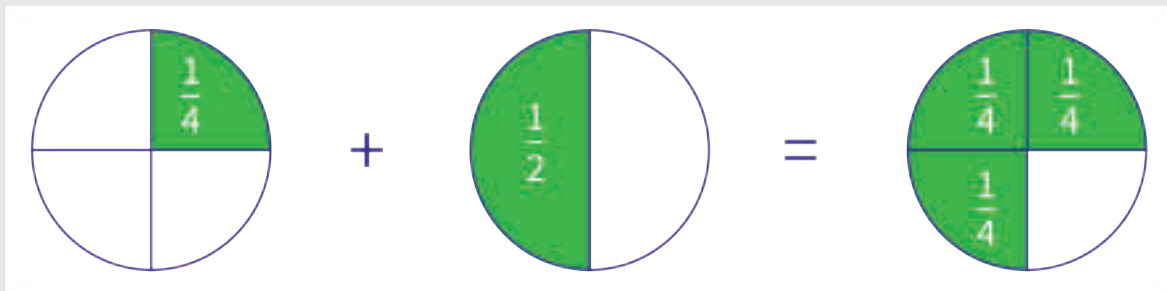
$$\frac{1}{4} + \frac{1}{2}$$

1. Maak eerst van het tweede deel vierde delen.

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$

2. Nu is de noemer hetzelfde. Je kunt de tellers bij elkaar optellen.

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$



OPDRACHT 1

De Grondwet beschermt de grondrechten van alle burgers van Nederland.

In 2023 bestond de Grondwet 175 jaar.

Uit welk jaar is de Grondwet? _____

Je mag je rekenmachine gebruiken.



Hoeveel eeuwen is dat ongeveer geleden?

- ☐ 1 eeuw
- ☐ 2 eeuwen
- ☐ 3 eeuwen
- ☐ 10 eeuwen

Verbind elk jaartal met hoeveel eeuwen het ongeveer geleden is.

1628

3 eeuwen geleden

1922

4 eeuwen geleden

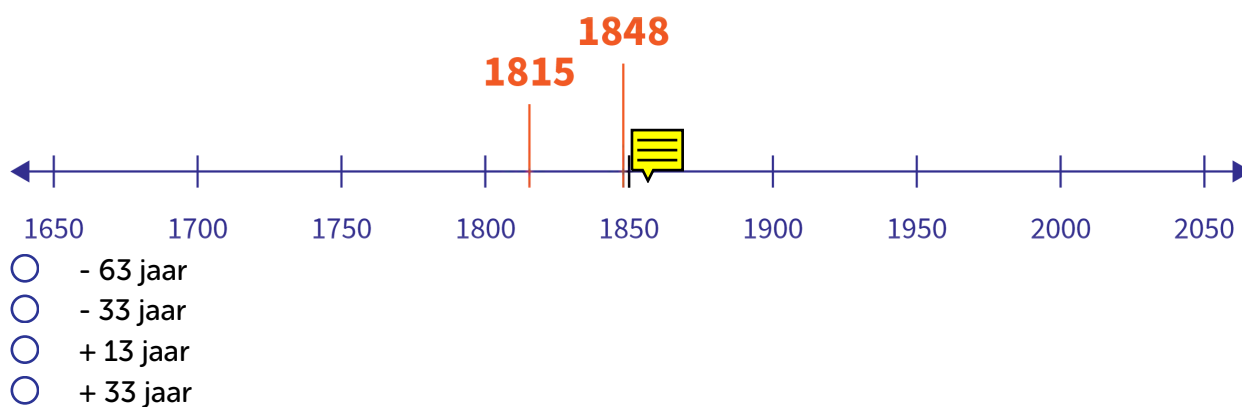
1826

1 eeuw geleden

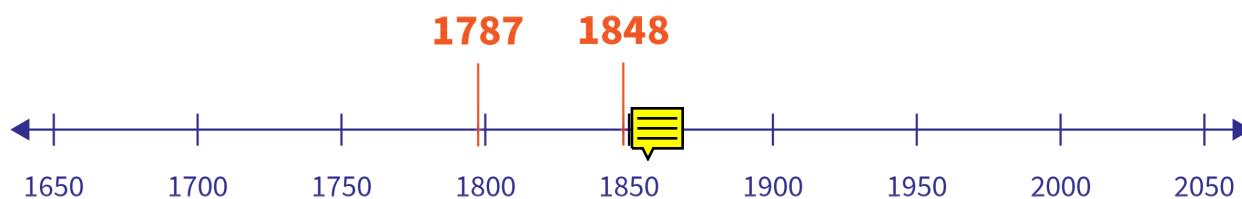
1725

2 eeuwen geleden

In 1815 was er een andere Grondwet.
Hoeveel jaar eerder of later is dat dan 1848?



De Amerikaanse grondwet is uit 1787.



Hoeveel jaar eerder is dat dan 1848? Schrijf het op als mingetal. _____

In Nederland is de doodstraf in 1870 afgeschaft.
In welk jaar is dat 2 eeuwen geleden?

- ☐ 1890
☐ 1970
☐ 2070
☐ 2170



Verbind de jaartallen met de eeuw waar ze bij horen.

Het jaar 1848

18^e eeuw

Het jaar 2140

21^e eeuw

Het jaar 1787

22^e eeuw

Het jaar 2012

19^e eeuw

OPDRACHT 2

| Op school zijn er regels. Bijvoorbeeld over op tijd komen.

| Je hebt elke dag les van 8.45 tot 14.45 uur.

Hoeveel uur per dag zit je op school? _____ uur.

Hoeveel uur per week zit je op school? _____ uur.

| Je moet elke dag om 8.45 uur op school zijn.

Hoeveel te vroeg of te laat ben je op school?

Verbind elk tijdstip met het antwoord dat erbij hoort.

Maandag ben je er om 8.50

een kwartier te vroeg

Dinsdag ben je er om 8.35

een half uur te laat

Woensdag ben je er om 9.00

5 minuten te laat

Donderdag ben je er om 8.30

een kwartier te laat

Vrijdag ben je er om 9.15

10 minuten te vroeg



Je moet elke dag om 8.45 uur op school zijn.
Je bent 3 keer te laat op school gekomen.
Voor straf moet je een hele week van 8.00 tot 17.00 op school zijn.

Hoeveel eerder dan normaal moet je deze week 's ochtend op school zijn?

_____ kwartier.

Hoeveel uur per dag zit je deze week op school? _____ uur.

Hoeveel uur zit je deze week in totaal op school? _____ uur.

Normaal zit je 6 uur per dag op school.
Omdat je straf hebt zit je 9 uur per dag op school.

Hoeveel uur per dag zit je nu langer op school dan normaal? **3 / 4** uur.
Hoeveel uur zit je deze week in totaal langer op school dan normaal? **12 / 15** uur.

Welk deel zit je langer op school dan normaal? $\frac{1}{3}$ / $\frac{1}{2}$

De wet zegt dat je tot je 16^e jaar onderwijs moet volgen.
Of tot je 18^e, als je nog geen diploma hebt.

Hoe lang moet je nog naar school?

Je bent 17 jaar en hebt geen diploma

0 jaar

Je bent 16 jaar en hebt een diploma

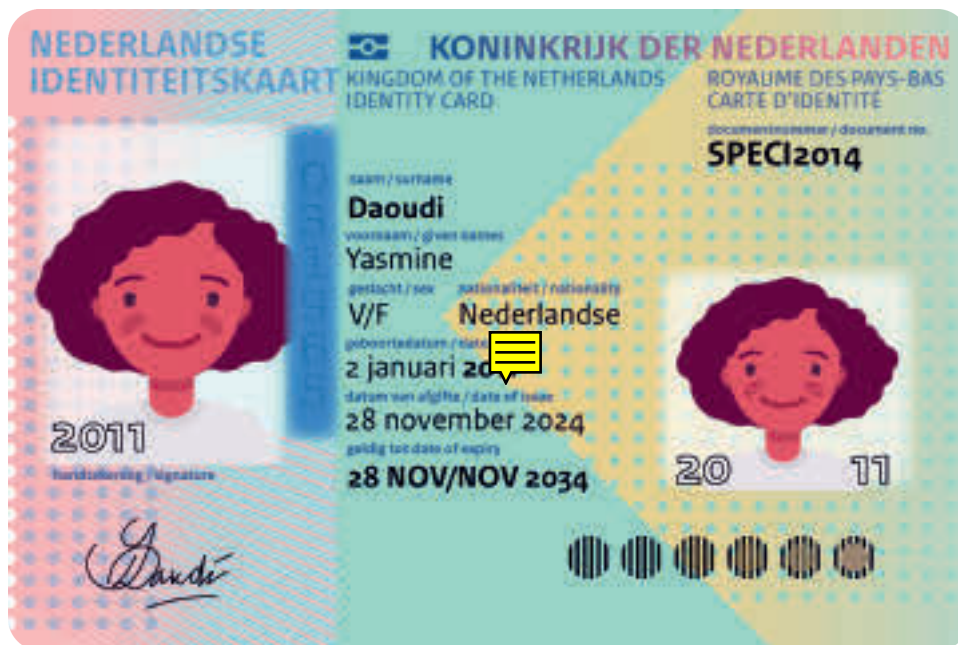
2 jaar

Je bent 16 jaar en hebt geen diploma

1 jaar

OPDRACHT 3

In Nederland moet iedereen vanaf 14 jaar kunnen aantonen wie hij of zij is. Je moet dan een ID-bewijs bij je hebben als je naar buiten gaat.



Vanaf welke datum moest Yasmine haar ID-kaart kunnen laten zien? _____

Hoe oud was Yasmine? Verbind de jaartallen met de goede leeftijd.

In 2020 was Yasmine	6 jaar
In 2014 was Yasmine	11 jaar
In 2017 was Yasmine	9 jaar
In 2022 was Yasmine	1 jaar
In 2012 was Yasmine	3 jaar

In Nederland mag je vanaf je 18^e stemmen.
In welk jaar mag Yasmine voor het eerst stemmen?

- ☐ 2027
- ☐ 2028
- ☐ 2029
- ☐ 2030

In Nederland mag je vanaf je 16^e op rijles voor de bromfiets.
Het is 3 januari 2025.

Hoeveel jaar is Yasmine nog te jong voor rijles op de bromfiets?

Schrijf op als mingetal. _____

OPDRACHT 4

Op veel plekken in Nederland kun je niet zomaar je auto neerzetten.
Je moet daar parkeergeld voor betalen.
Bekijk het parkeerbord.



Hoeveel moet je betalen?
Verbind de parkeertijd met het bedrag dat erbij hoort.

Je parkeert $2\frac{1}{2}$ uur

€ 2,40

Je parkeert een half uur

€ 12

Je parkeert 3 kwartier

€ 9,60

Je parkeert 2 uur

€ 1,60

Je parkeert 20 minuten

€ 3,60

Bekijk het parkeerbord.
Hoeveel moet je betalen?
Verbind de parkeertijd met het bedrag dat erbij hoort.

Je parkeert op een
maandag van 20.30
tot 22.30

€ 10

Je parkeert op een
woensdag van 8.30
tot 10.30

€ 5

Je parkeert op een
zondag van 12.30 tot
14.30

€ 2,50

Je parkeert op een
zaterdag van 7.30 tot
10.00

€ 7,50



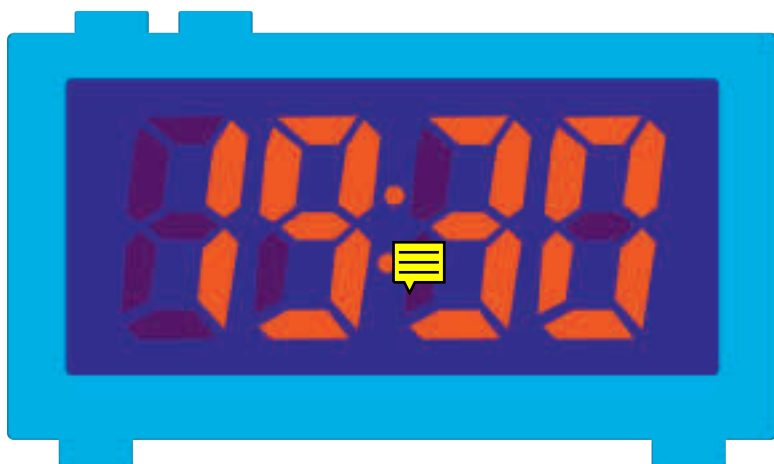
Bekijk het informatiebord.



Je hebt € 10. Hoe lang kun je parkeren?

- ☐ 3 uur
- ☐ 3 uur en 10 minuten
- ☐ 3 uur en 20 minuten
- ☐ 3 en een half uur

Je hebt betaald om te parkeren tot half 6 's middags.
Het is nu:



Hoeveel uur te laat ben je? Schrijf het op als mingetal. _____

Je hebt een parkeerboete gekregen.
Je mag de boete in delen betalen.

Verbind de delen met het bedrag dat erbij hoort.

Boete in delen	Bedrag per keer
Je betaalt de boete in 3 delen	€ 60
Je betaalt de boete in 4 delen	€ 15
Je betaalt de boete in 2 delen	€ 24
Je betaalt de boete in 5 delen	€ 40
Je betaalt de boete in 8 delen	€ 30



Je gaat parkeerkosten pinnen. Je rekening staat € 50 in de min.

Je pint € 19 parkeerkosten. Wat is je nieuwe saldo?

Schrijf het op als mingetal. _____

OPDRACHT 5

Op de weg moet je je aan snelheidsregels houden.

Op het snelheidsbord kun je zien hoe hard je mag rijden.



Je rijdt op een weg met dit bord.



Op welke weg mag je 2 keer zo hard rijden?



Je rijdt op een weg met dit snelheidsbord.

Wat hoort bij elkaar?



Op deze weg mag je 2 keer zo hard.

Op deze weg mag je $\frac{1}{2}$ keer zo hard.

Op deze weg mag je $1\frac{1}{2}$ keer zo hard.



Bekijk het snelheidsbord.

Verbind de berekening met de snelheid die erbij hoort.



Berekening

$\frac{1}{2}$ van 120 km is

$\frac{1}{4}$ van 120 km is

$\frac{1}{3}$ van 120 km is

$\frac{3}{4}$ van 120 km is

Snelheid



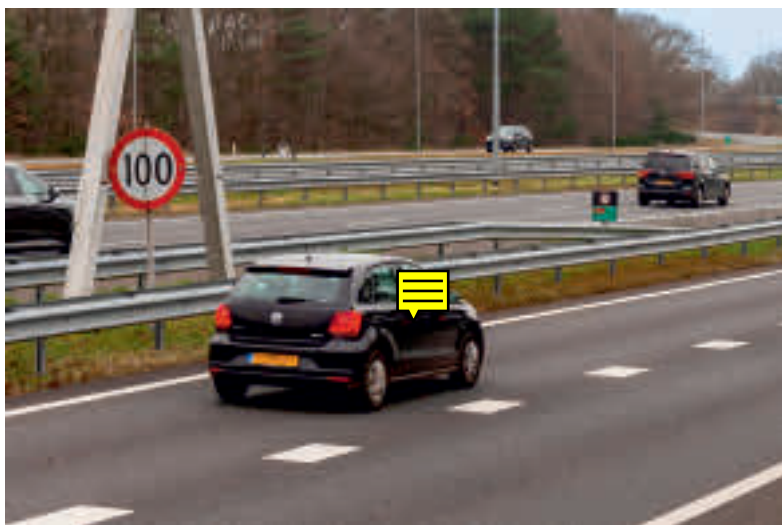
Bekijk de boetes voor te hard rijden.

Snelheid te hoog	Snelweg	Buiten dorp/stad	Binnen dorp/stad
18 km per uur	€ 188	€ 198	€ 210
19 km per uur	€ 200	€ 214	€ 224
20 km per uur	€ 216	€ 230	€ 240
21 km per uur	€ 240	€ 243	€ 257

Verbind de overtredingen met de boete die erbij hoort.

Overtreding	Boete
20 km per uur te hard gereden op de snelweg	€ 243
18 km per uur te hard gereden binnen de stad	€ 216
21 km per uur te hard gereden buiten de stad	€ 224
19 km per uur te hard gereden binnen een dorp	€ 210

Je neef heeft op deze snelweg 119 km per uur gereden.



Hoeveel boete moet je neef betalen?

- ☐ € 200
- ☐ € 214
- ☐ € 224
- ☐ € 240

Loïs heeft een boete van € 240 gekregen.
Ze mag de boete in delen betalen.

Verbind de delen met het bedrag dat erbij hoort.

Loïs betaalt de boete in 4 delen.	€ 120
Loïs betaalt de boete in 3 delen.	€ 60
Loïs betaalt de boete in 5 delen.	€ 30
Loïs betaalt de boete in 2 delen.	€ 40
Loïs betaalt de boete in 6 delen.	€ 80
Loïs betaalt de boete in 8 delen.	€ 48

Loïs betaalt de boete van € 240 in delen.

Verbind de betaalde delen met het bedrag dat erbij hoort.

Loïs heeft $\frac{1}{3}$ en $\frac{1}{3}$ van de boete betaald.

€ 180

Loïs heeft $\frac{2}{8}$ en $\frac{3}{8}$ van de boete betaald.

€ 192

Loïs heeft $\frac{2}{4}$ en $\frac{1}{4}$ van de boete betaald.

€ 160

Loïs heeft $\frac{1}{5}$ en $\frac{3}{5}$ van de boete betaald.

€ 200

Loïs heeft $\frac{3}{6}$ en $\frac{2}{6}$ van de boete betaald.

€ 150

Loïs heeft $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{4}$ van de boete betaald.

Hoeveel vierden heeft Loïs nu betaald?

- ☐ $\frac{1}{4}$
- ☐ $\frac{2}{4}$
- ☐ $\frac{3}{4}$
- ☐ $\frac{4}{4}$

Hoeveel van de € 240 moet Loïs nu nog betalen?

- ☐ € 48
- ☐ € 60
- ☐ € 80
- ☐ € 100

OPDRACHT 6

In Nederland gelden speciale regels voor vrachtwagens.



Bijvoorbeeld voor hoe hard ze mogen rijden.
Of hoe zwaar ze mogen zijn.

Een vrachtwagen met lading mag in Nederland niet meer wegen dan 50 ton.

Hoeveel kg is dat? _____



Zet de vrachtwagens in de goede volgorde van licht naar zwaar.

Is een vrachtwagen te zwaar beladen?
Dan kun je een boete krijgen.

Overtreding		Boetebedrag
Meer dan 50% te zwaar beladen.	$50\% = \frac{1}{2}$	€ 330
Meer dan 75% te zwaar beladen.	$75\% = \frac{3}{4}$	€ 500

Een vrachtwagen mag maximaal 30 ton laden.

Er mag maximaal **30.000 / 3.000** kg in.

De politie controleert en ziet dat er ruim 45.000 kg in de vrachtwagen zit.

Dit is $\frac{1}{4} / \frac{1}{2}$ keer te veel. De boete is **€ 330 / 165**

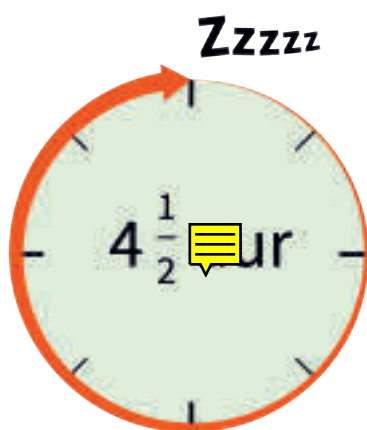
Een vrachtwagen mag maximaal 28.000 kg laden.

Er mag maximaal **2,8 / 28** ton in.

Na controle blijkt er ruim 49 ton in de vrachtwagen te zitten. Dit is $\frac{1}{2} / \frac{3}{4}$ keer te veel.

De boete is **€ 330 / 500**

Een vrachtwagenchauffeur mag maximaal $4\frac{1}{2}$ uur zonder pauze achter elkaar rijden.



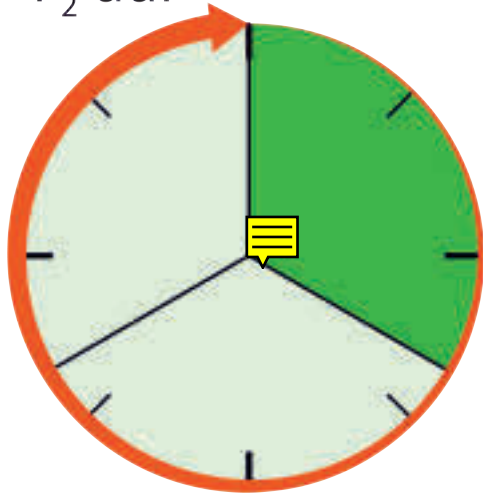
Vrachtwagenchauffeur Irina is vanochtend om 7 uur begonnen met rijden.

Hoe laat moet zij uiterlijk pauze nemen?

- ☐ 10.30
- ☐ 11.00
- ☐ 11.30
- ☐ 12.00

Vrachtwagenchauffeur Irina is $1\frac{1}{2}$ uur onderweg.

$4\frac{1}{2}$ uur **Zzzzzz**



Welk deel van de $4\frac{1}{2}$ uur heeft zij gereden?

- ☐ $\frac{1}{2}$
- ☐ $\frac{1}{3}$
- ☐ $\frac{2}{3}$
- ☐ $\frac{1}{4}$

Welk deel van de $4\frac{1}{2}$ uur mag zij nu nog zonder pauze rijden?

- ☐ $\frac{1}{2}$
- ☐ $\frac{1}{3}$
- ☐ $\frac{2}{3}$
- ☐ $\frac{1}{4}$

In Nederland mag een vrachtwagen op de autoweg maximaal 80 kilometer per uur rijden.



Rijdt Irina harder of zachter dan zij mag?

Verbind de snelheid met het goede aantal kilometers dat zij te hard of te zacht rijdt.

Snelheid

Km harder (+) of zachter (-) dan mag



-4



-10



+5



+4



+10



-20

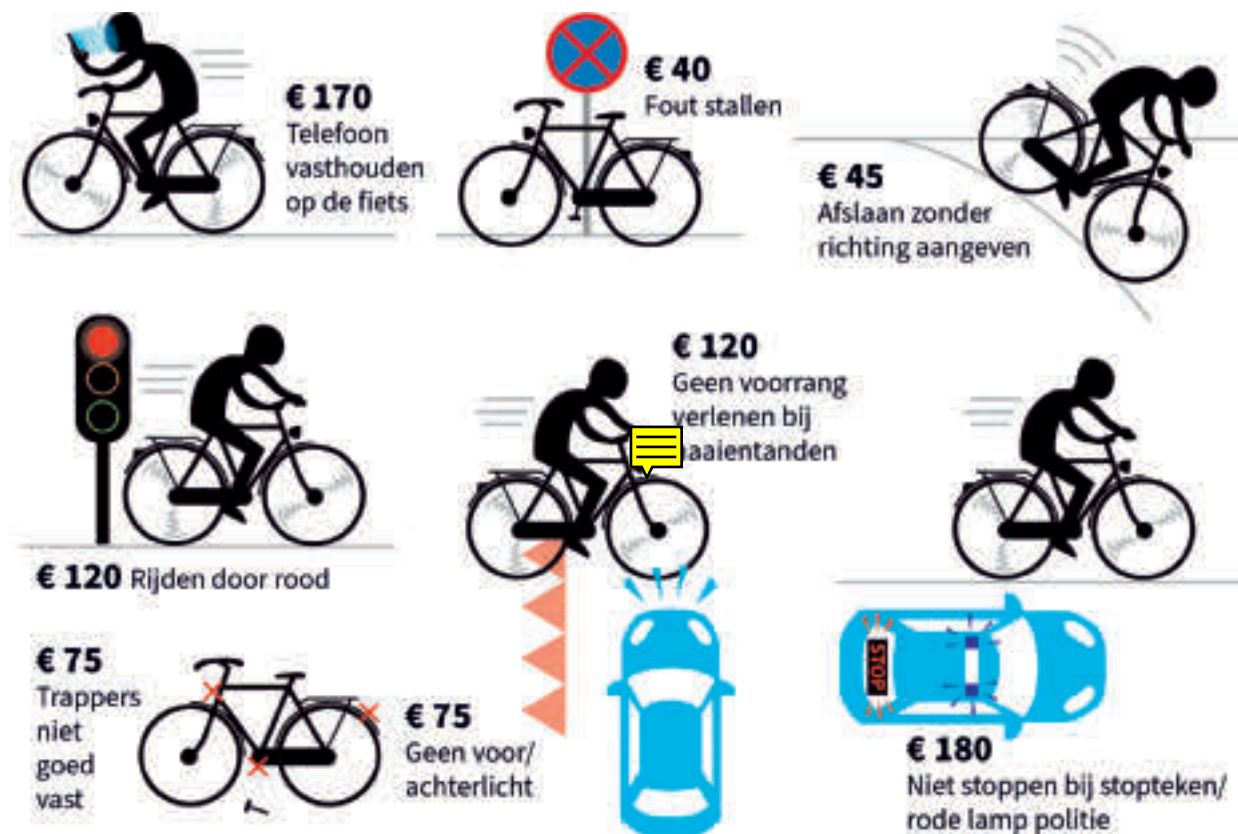
Bekijk de boetes voor te hard rijden.

Snelheid te hoog	Snelweg	Buiten dorp/stad	Binnen dorp/stad
18 km per uur	€ 188	€ 198	€ 210
19 km per uur	€ 200	€ 214	€ 224
20 km per uur	€ 216	€ 230	€ 240
21 km per uur	€ 240	€ 243	€ 257

Irina mag binnen een dorp of stad maximaal 50 km per uur rijden.

Hoe hoog is de boete als Irina daar 70 km per uur rijdt? _____

OPDRACHT 7



Zet de boetes in de goede volgorde van laag naar hoog.

- ☐ Telefoon vasthouden op de fiets.
- ☐ Geen voor-/achterlicht.
- ☐ Rijden door rood.
- ☐ Niet stoppen bij stopteken/rode lamp politie.
- ☐ Afslaan zonder richting aan te geven.
- ☐ Fiets verkeerd stallen.

Je bent op de fiets aan het bellen. De politie houdt je aan.
Zij zien ook nog dat je trappers niet goed vastzitten.

Hoeveel boete moet je betalen?

Je hebt in het donker gefietst zonder verlichting. Daarom heb je een boete van € 75 gekregen.
Je mag de boete in delen betalen.

Je wilt de boete in 2 delen betalen. Hoeveel betaal je per keer? **€ 25 / € 37,50**

Je wilt de boete in 3 delen betalen. Hoeveel betaal je per keer? **€ 18,75 / € 25**

Je hebt € 18,75 betaald. Welk deel van de boete heb je betaald? $\frac{1}{4}$ / $\frac{1}{3}$

Je hebt $\frac{2}{3}$ van de boete betaald. Welk bedrag heb je betaald? **€ 35 / € 50**

OPDRACHT 8

Rico is aangehouden voor winkeldiefstal.
Van de politie moet hij een Halt-traject van 5 uur volgen.

Het maximale Halt-traject is 20 uren. Welk deel daarvan moet Rico?

- ☐ $\frac{1}{2}$
- ☐ $\frac{1}{3}$
- ☐ $\frac{1}{4}$
- ☐ $\frac{1}{5}$

Rico moet de winkelier een schadebedrag van € 100 betalen.
Hij heeft maar € 60 euro op zijn bankrekening.

Hoeveel euro komt Rico tekort? Schrijf dit op als mingetal. _____

Welk deel van de € 100 komt Rico tekort?

- ☐ $\frac{2}{3}$
- ☐ $\frac{2}{4}$
- ☐ $\frac{2}{5}$
- ☐ $\frac{2}{8}$

Rico moet ook zijn excuses maken aan de winkelier.
De winkelier vertelt dat zijn winkel elk jaar 1,5 ton verlies heeft door winkeldiefstal.

Hoeveel euro is 1,5 ton? € _____

Hoeveel euro verlies heeft de winkel per maand? € _____

Hoeveel euro verlies heeft de winkel per kwartaal? € _____

Hoeveel euro verlies heeft de winkel per 3 jaar? _____ ton.

Vroeger rond het jaar 1530 werden bij dieven hun handen afgehakt.



Hoeveel eeuwen is het jaar 1530 geleden?

- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 40
- ☐ 500

OPDRACHT 9

In Nederland krijgen ouders kinderbijslag voor hun kinderen.
Dit is geld om eten, kleren of andere dingen voor de kinderen te kopen.
Het hangt van de leeftijd van het kind af hoeveel geld je krijgt.



Leeftijd kind	Bedrag per kwartaal
Kind jonger dan 6 jaar	€ 281,69
Kind van 6 tot 12 jaar	€ 342,05
Kind van 12 tot 18 jaar	€ 402,41

Hoeveel kinderbijslag krijgt een gezin per kwartaal?
Verbind de gezinnen met het bedrag dat erbij hoort.

Een gezin met een tweeling van 16 jaar.

€ 623,74

Een gezin met 1 kind van 3 jaar en 1 kind van 8 jaar.

€ 845,07

Een gezin met 1 kind van 11 jaar.

€ 402,41

Een gezin met 1 kind van 1 jaar, 1 kind van 3 jaar en 1 kind van 5 jaar.

€ 804,82

Een gezin met 1 kind van 16 jaar en 1 kind van 19 jaar.

€ 342,05

Een jaar bestaat uit _____ kwartalen.

Een kwartaal is dus _____ deel van een jaar.

Een kwartaal bestaat uit _____ maanden.

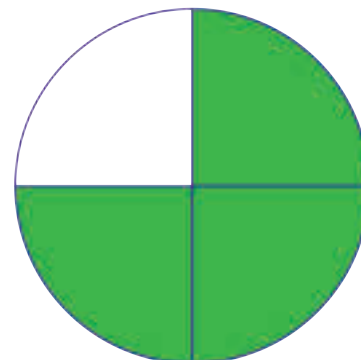
Een maand is dus _____ van een kwartaal.

Hoeveel kwartalen van het jaar 2025 zijn groen gemaakt?

Hoeveel maanden van het jaar 2025 zijn groen gemaakt?

Welk deel van het jaar 2025 is groen gemaakt?

2025



Leeftijd kind	Bedrag per kwartaal
Kind jonger dan 6 jaar	€ 281,69
Kind van 6 tot 12 jaar	€ 342,05
Kind van 12 tot 18 jaar	€ 402,41

Je buurvrouw heeft 3 kinderen van 1, 5 en 8 jaar.

Hoeveel kinderbijslag krijgt zij per kwartaal?

- ☐ € 845,07
- ☐ € 905,43
- ☐ € 965,79
- ☐ € 1.026,15

Hoeveel kinderbijslag krijgt je buurvrouw ongeveer per maand?

- ☐ € 100
- ☐ € 300
- ☐ € 600
- ☐ € 900

Hoeveel kinderbijslag krijgt je buurvrouw ongeveer per jaar?

- ☐ € 1.800
- ☐ € 2.700
- ☐ € 3.600
- ☐ € 4.500

Het middelste kind van je buurvrouw wordt morgen 6 jaar.
Hoeveel kinderbijslag heeft de buurvrouw tot nu toe voor het middelste kind gekregen?

Een gezin met 4 kinderen krijgt in totaal bijna een ton kinderbijslag. Hoeveel euro is dat?

- ☐ € 1.000
- ☐ € 10.000
- ☐ € 100.000
- ☐ € 1.000.000

OPDRACHT 10

Je gaat voor een gezin met kinderen berekeningen maken.

Voorbereiden

Kies een gezin met kinderen. Bijvoorbeeld je eigen gezin. Of het gezin van je tante of buurman.

Uitvoeren

Uit hoeveel personen bestaat het gezin? _____

Hoeveel kinderen heeft het gezin? _____

Hoe oud zijn de kinderen? _____

Hoeveel mensen in het gezin zijn 14 jaar en ouder? _____

Maak een tekening van het gezin. Zet de leeftijden erbij.


Bekijk hoeveel een identiteitskaart kost.



Document	Aanvrager jonger dan 18 jaar	Aanvrager 18 jaar of ouder
Nederlandse identiteitskaart	€ 42,35	€ 78,50

Iedereen in het gezin die 14 jaar of ouder is moet een ID-kaart kopen.

Hoeveel kost dat voor het gezin in totaal? _____



Je kunt een boete krijgen als je geen geldige ID-kaart kunt laten zien.
Als je 16 jaar of ouder bent is de boete € 90.
Ben je onder de 16 jaar dan is de boete € 45.

Het hele gezin kan geen ID-kaart laten zien. Hoe hoog is de boete? _____

De boete moet betaald worden. Er staat € 75 op de bankrekening.
Hoeveel komt het gezin tekort? Schrijf het antwoord op als mingetal. _____

Het gezin mag de boete in delen betalen.

De boete mag in 2 delen betaald worden. Het gezin betaalt € _____ per
keer.

De boete mag in 3 delen betaald worden. Het gezin betaalt € _____ per
keer.

De boete mag in 4 delen betaald worden. Het gezin betaalt € _____ per
keer.

De boete mag in 8 delen betaald worden. Het gezin betaalt € _____ per
keer.

Het gezin betaalt de boete in 8 delen.

Er is $\frac{1}{8}$ en $\frac{2}{8}$ van de boete betaald.

Hoeveel achtsten heeft het gezin nu betaald?

- ☐ $\frac{2}{8}$
- ☐ $\frac{3}{8}$
- ☐ $\frac{5}{8}$
- ☐ $\frac{7}{8}$

Welk bedrag heeft het gezin betaald? _____

Het gezin heeft $\frac{1}{4}$ en $\frac{3}{8}$ van de boete betaald.

Hoeveel achtsten heeft het gezin nu betaald?

- ☐ $\frac{2}{8}$
- ☐ $\frac{3}{8}$
- ☐ $\frac{5}{8}$
- ☐ $\frac{7}{8}$

Welk bedrag heeft het gezin betaald? _____

Het is het eind van het kwartaal en dus komt de kinderbijslag.



Leeftijd kind	Bedrag per kwartaal
Kind jonger dan 6 jaar	€ 281,69
Kind van 6 tot 12 jaar	€ 342,05
Kind van 12 tot 18 jaar	€ 402,41

Hoeveel kinderbijslag krijgt het gezin per kwartaal? _____

Een maand is _____ deel van een kwartaal.

Hoeveel kinderbijslag krijgt het gezin per maand? € _____

Een kwartaal is $\frac{1}{4}$ deel van een jaar.

Hoeveel kinderbijslag krijgt het gezin per jaar? € _____



Pak je tekening van het gezin erbij.

Zet bij elk kind hoeveel kinderbijslag het per jaar krijgt.

Zet er ook bij hoeveel het gezin in totaal per jaar aan kinderbijslag krijgt.



Terugkijken

Laat je tekening zien en vraag tops en tips aan je klasgenoten en docent.
Vul de tabel voor jezelf in.

		
Ik kan keersommen met een geldbedrag met een rekenmachine uitrekenen.		
Ik kan deelsommen met een geldbedrag met een rekenmachine uitrekenen.		
Ik kan met mingetallen rekenen.		
Ik kan met breuken rekenen.		
Tops:		
Tips:		
Beoordeling docent:		

OPDRACHT 11

Dit hoofdstuk ging over wetten en regels.
Beoordeel jezelf.

			
1.	Ik kan met mingetallen rekenen.		
2.	Ik kan rekenen met tonnen, kilogrammen en euro's.		
3.	Ik kan rekenen met eeuwen.		
4.	Ik kan rekenen met $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{8}$.		



WOORDENLIJST

Eeuw

100 jaar.

Kwart

$\frac{1}{4}$ deel van iets.

Noemer

Onderste deel van een breuk. Geeft aan in hoeveel even grote delen iets is verdeeld.

Teller

Bovenste deel van een breuk. Geeft het aantal delen aan.

Ton

Gaat over gewicht of over geld. Een ton is 1.000 kilogram. Of € 100.000.

HOOFDSTUK 4

Democratie

Dit leer je in dit hoofdstuk.

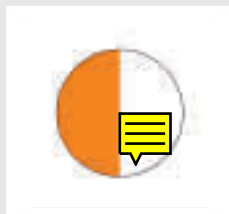
1.	Je kunt rekenen met procenten.
2.	Je kunt breuken omzetten in procenten.
3.	Je kunt rekenen met verhoudingen.
4.	Je kunt rekenen met grote getallen.
5.	Je kunt rekenen met getallen met een komma erin.

BREUKEN EN PROCENTEN

Een breuk geeft aan dat je een deel van een geheel bedoelt.

Procenten laten dat ook zien.

100% is alles, het geheel.



$\frac{1}{2}$ is hetzelfde als de helft of een half of een halve.

$\frac{2}{2}$ is het geheel.

Het geheel is hetzelfde als 100%.

De helft is hetzelfde als 50%.



$\frac{1}{4}$ is hetzelfde als een kwart of een vierde deel.

$\frac{4}{4}$ is het geheel, dat is 100%.

$\frac{1}{4}$ is hetzelfde als 25%.



$\frac{1}{10}$: je verdeelt iets in 10 gelijke stukken.

$\frac{10}{10}$ is het geheel, dat is 100%.

$\frac{1}{10}$ is hetzelfde als 10%.

Voorbeelden

- 25% betekent 25 van de 100 delen
- 50% is de helft van het geheel
- 10% is een tiende deel van het geheel
- 1% is hetzelfde als 1 honderdste deel.

VERHOUDINGEN

Soms krijg je informatie over 2 dingen die bij elkaar horen.

Met die informatie kun je iets nieuws uitrekenen.

De 2 getallen die bij elkaar horen, heten samen een **verhouding**.

Voorbeeld

10 mensen mogen stemmen.

5 mensen doen dat ook echt.

Er gaan dan 5 van de 10 mensen stemmen.

Het aantal mensen dat mag stemmen en het aantal mensen dat ook echt gaat stemmen hebben hier met elkaar te maken.

De verhouding is 5 : 10. Je zegt 5 op 10.

Het : teken betekent dat het een verhouding is.

Als het aantal mensen dat mag stemmen meer wordt, dan wordt het aantal mensen dat echt gaat stemmen ook meer.

Verhouding	Breuk	Kommagetel	Procenten
1:2	$\frac{1}{2}$	0,50	50%
1:3	$\frac{1}{3}$	0,33	33,3%
1:4	$\frac{1}{4}$	0,25	25%
1:5	$\frac{1}{5}$	0,20	20%
1:10	$\frac{1}{10}$	0,10	10%

Verhoudingstabel

Je kunt een verhouding in een verhoudingstabel zetten.

In een verhoudingstabel mag je het onderste en het bovenste getal met hetzelfde getal vermenigvuldigen.

Aantal mensen dat stemt	5	10	20	40	80
Aantal mensen dat mag stemmen	10	20	40	80	160

Je weet: 5 van de 10 stemmen.

Dan weet je ook: 10 van de 20 stemmen.

Dan weet je ook: 20 van de 40 stemmen.

Dan weet je ook: 40 van de 80 stemmen.

Dan weet je ook: 80 van de 160 stemmen.

Je ziet dat de verhouding 5 : 10 hetzelfde blijft.

Je kunt het ook in 1 stap uitrekenen.

Aantal mensen dat stemt	5	80
Aantal mensen dat mag stemmen	10	160

Diagram illustrating the calculation of the ratio 5:10 to 80:160. A curved arrow labeled $\times 16$ points from 5 to 80. Another curved arrow labeled $\times 16$ points from 10 to 160.

KEERSOMMEN MET VEEL NULLEN

Zo maak je een keersom met getallen met nullen erin:

1. $30 \times 4 = ?$

Haal de de nullen even weg.

$$3 \times 4 = 12$$

2. Tel de nullen bij elkaar op.

Bij 30×4 zit 1 nul in de 30.

Die 0 plak je achter het antwoord.

$$3 \times 4 = 12 \text{ plak 1 nul} = 120$$

Voorbeelden

$$200 \times 30$$

$$2 \times 3 = 6$$

Er zitten 2 nullen in 200 én 1 nul in 30.

Je plakt 3 nullen erachter: 6.000.

Keersommen met een komma in het getal

Zo maak je een keersom met getallen waar een komma in staat:

- $\times 10$
 $0,2 \times 10 = ?$
 Vermenigvuldigen met 10 = komma 1 plek naar rechts.
 $0,2 \times 10 = 2$
- $\times 100$
 $0,2 \times 100 = ?$
 Vermenigvuldigen met 100 = komma 2 plekken naar rechts.
 $0,2 \times 100 = 20$
- $\times 1.000$
 $0,2 \times 1.000 = ?$
 Vermenigvuldigen met 1.000 = komma 3 plekken naar rechts.
 $0,2 \times 1.000 = 200$

OPDRACHT 1

Hoe schrijf je 25% als een breuk?

- ☐ 1/4
☐ 1/2

Hoeveel procent is 1/2?

- ☐ 25%
☐ 50%

Hoeveel procent is 1/10?

- ☐ 10%
☐ 100%

Hoeveel procent is de helft van iets?

- ☐ 25%
☐ 50%

Verbind de breuk met de procenten die erbij horen.

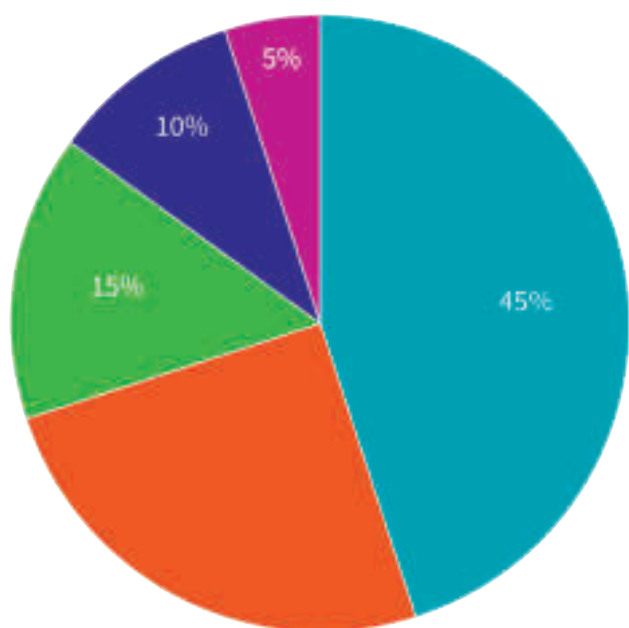
1/4	50%
4/4	25%
$\frac{1}{2}$	10%
1/10	100%



Hier zie je 100%.

1. Kleur 1% blauw.
2. Kleur 10% rood.
3. Kleur 25% geel.
4. Kleur 50% groen.

Hoeveel procent hou je over? _____



Hoeveel procent is het oranje deel? Bereken het zo:

De hele cirkel is _____ %.

Je weet van 4 delen hoeveel procent ze zijn. Samen zijn die delen _____ %.

Het oranje deel is _____ % - _____ % =
_____ %.

OPDRACHT 2

Reken uit hoeveel procent het is.

Het totaal, het geheel, is altijd _____ %.

50 van 100 = _____ %.

1 van 100 = _____ %.

200 = 100%

Verbind het getal met hoeveel procent erbij hoort.

200	10%
100	100%
20	1%
2	50%

Je hebt 40.

Verbind de breuk met het getal dat erbij hoort.

 $\frac{3}{4}$

30

 $\frac{1}{2}$

40

 $\frac{1}{4}$

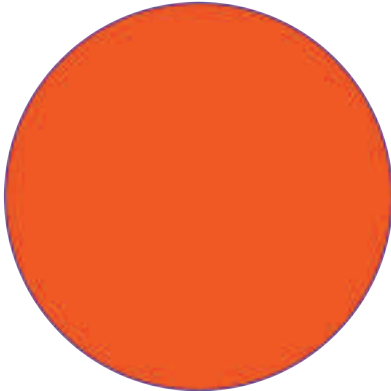
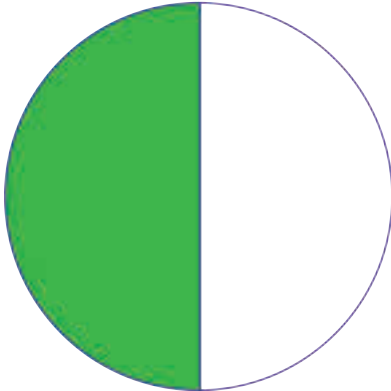
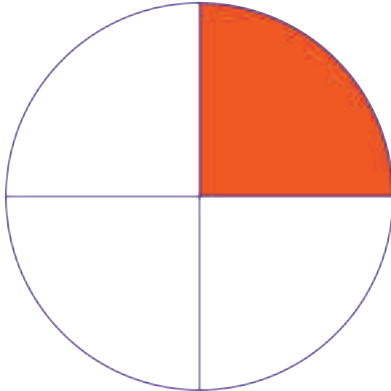
20

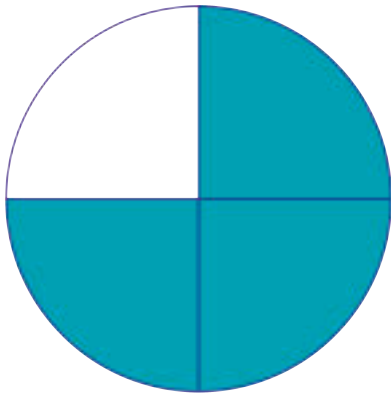
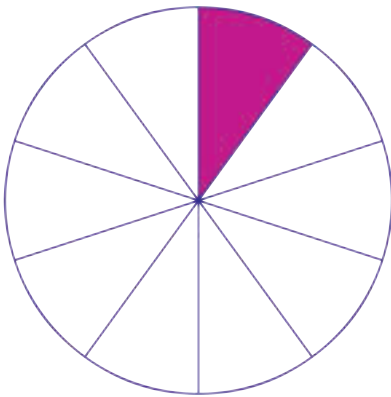
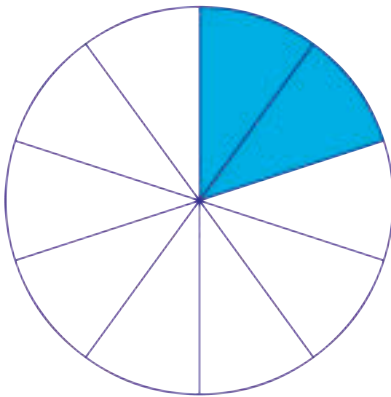
 $\frac{2}{2}$

10

Bekijk de rondjes.

Vul in welk deel van het geheel het is en hoeveel procent dat is. Er is 1 voorbeeld.

		
Dit is hetzelfde als	Dit is hetzelfde als	Dit is hetzelfde als
<u>het geheel.</u>		
Hoeveel procent is het?	Hoeveel procent is het?	Hoeveel procent is het?
<u>100%</u>		

		
Dit is hetzelfde als	Dit is hetzelfde als	Dit is hetzelfde als
Hoeveel procent is het?	Hoeveel procent is het?	Hoeveel procent is het?

OPDRACHT 3

In een dorp wonen 540 mensen.

- 54 mensen gaan elke vrijdag koffie drinken in het buurthuis.
- 378 mensen praten mee over een nieuwe parkeerplaats bij het dorpshuis.

De hele balk geeft 540 mensen aan. Verdeel de balk in 10 gelijke delen.

Kleur de het aantal delen dat

- koffiedrinkt in het buurthuis blauw.
- meepraat over de parkeerplaats geel.

OPDRACHT 4



- Hoeveel handen van leerlingen zie je? _____ Dat is _____ %.
- Hoeveel leerlingen stemmen tegen? _____
_____ van de _____ leerlingen stemt tegen.
Dat is hetzelfde als de verhouding _____ : _____
- Dat is hetzelfde als de verhouding 1 : _____
- Dat is hetzelfde als de breuk $\frac{1}{4}$ = _____ %
- Hoeveel leerlingen stemmen voor? _____
Dat is de verhouding 15 : 20 Dat is hetzelfde als de verhouding 3 : 4
Hoeveel procent is dat? _____ %.

OPDRACHT 5



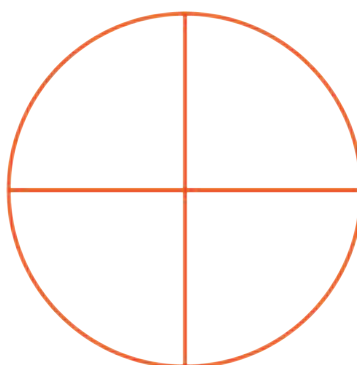
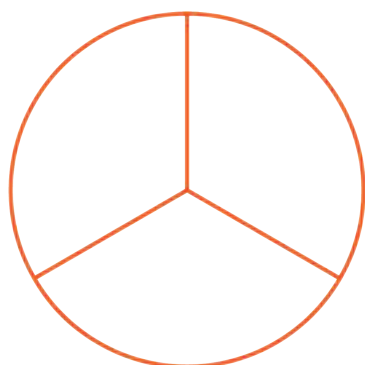
De helft ($\frac{1}{2}$) van de mensen heeft gestemd. Hoeveel procent is dat? _____ %.

Een kwart ($\frac{1}{4}$) van de stemmen is ongeldig. Hoeveel procent is dat? _____ %.

Een tiende deel van de mensen heeft niet gestemd. Hoeveel procent is dat? _____ %.

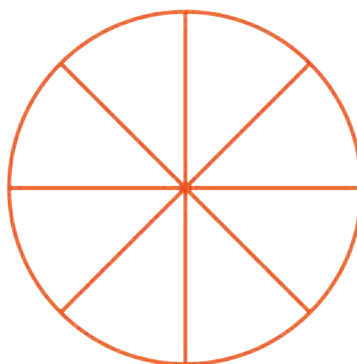
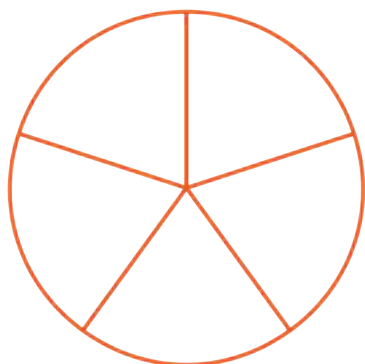
Kies het goede rondje.

In een land gaat 50% stemmen. Kleur 50% van een rondje.



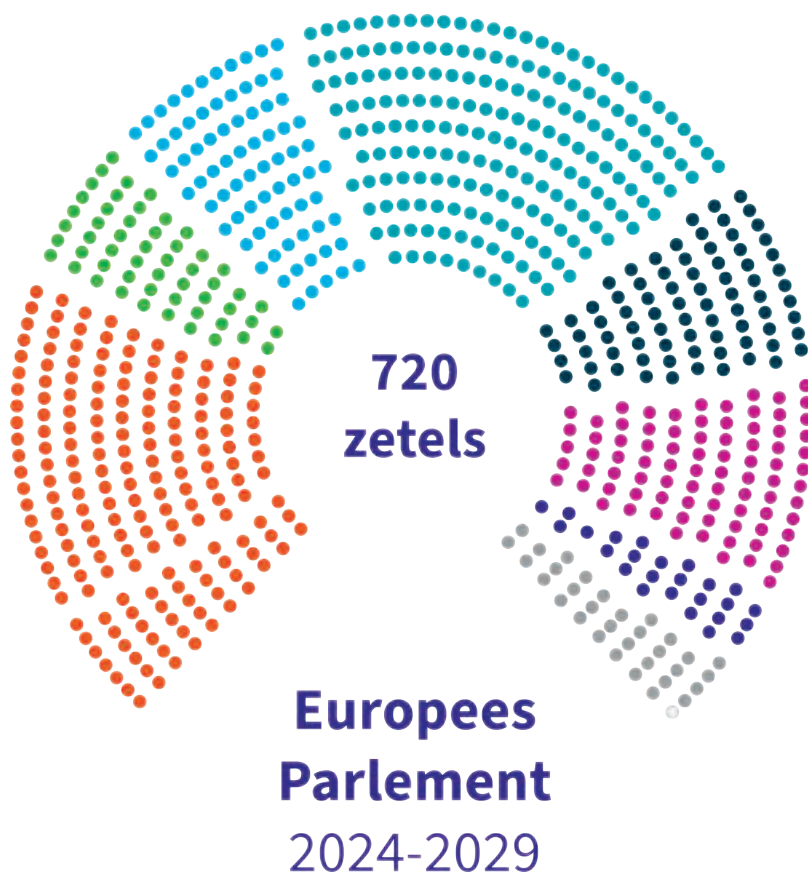
Kies het goede rondje.

In een land gaat 25% stemmen. Kleur 25% van een rondje.



OPDRACHT 6

Elk stipje staat voor 1 persoon. (Een zetel is een stoel, voor elke persoon is er 1 stoel.)



Hoeveel mensen zitten er in het Europees Parlement? _____

Als 50% voor een plan is, hoeveel mensen zijn dan voor? _____

Bij een stemming zijn 72 mensen tegen. Hoeveel procent is dat? _____

OPDRACHT 7

5 : 1 → Je zegt _____ op 1.

2 : 3 → Je zegt _____ op _____

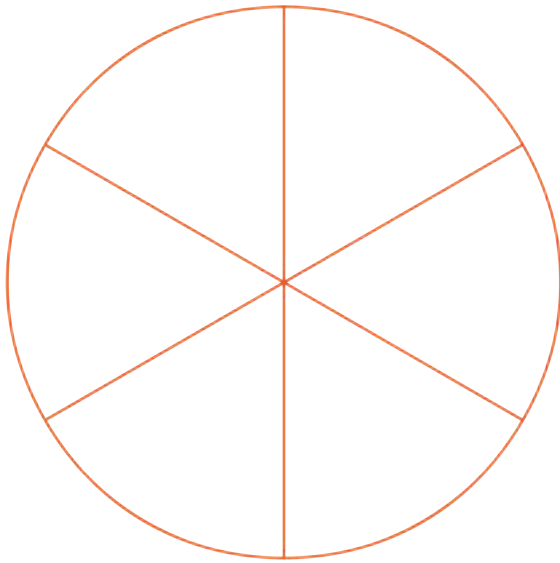
6 : 8 → Je zegt _____ op _____



Je ziet 4 stukken.

1 stuk is blauw. Je zegt 1 op de _____ stukken is blauw.

Kleur 3 van de 6 delen.



Je zegt _____ op de _____ delen is gekleurd.

Dat is evenveel als _____ %.

De verhouding is 3:4.

Verdeel de strook in het goede aantal stukken.

Kleur de stroken voor het juiste deel.

Schrijf bij de zinnen welke verhouding erbij hoort.

Kies uit:

1 : 2

1 : 3

1 : 6

1 : 5

1 op de 2 leerlingen wil in de leerlingenraad. De verhouding is _____

1 op de 6 leerlingen doet mee aan de verkiezingen op school. _____

Van de 3 leerlingen doet er 1 stage. _____

Geef aan wat het deel is en wat het grotere geheel is.

1. Er zitten 40 leerlingen in de klas, 15 van hen zijn meisjes.

Deel: **40 leerlingen / 15 leerlingen**

Geheel: **40 leerlingen / 15 leerlingen**

2. 100 mensen mogen stemmen. 60 mensen gaan echt stemmen.

Deel: **60 mensen / 100 mensen**

Geheel: **60 mensen / 100 mensen**

Laura en Lotte verdelen 10 euro in de verhouding 3 : 7.

Hoeveel euro krijgen ze elk?

- ☐ 2 en 8
- ☐ 3 en 7
- ☐ 37 en 73
- ☐ 30 en 70

OPDRACHT 8

In het dorp wonen 120 mensen.
1 op de 3 mensen gaat stemmen.

Hoeveel mensen gaan er stemmen in het dorp?
Gebruik de tabel.

Aantal mensen dat stemt	1	$\times \underline{\hspace{1cm}}$
Aantal mensen dat mag stemmen	3	$\times 40$

In het dorp wonen 300 mensen.
5 op de 30 mensen gaat stemmen.

Hoeveel mensen gaan er stemmen in het dorp?
Gebruik de tabel.

Aantal mensen dat stemt	5	$\times \underline{\hspace{1cm}}$
Aantal mensen dat mag stemmen	30	$\times \underline{\hspace{1cm}}$

10 op de 500 mensen gaat stemmen.
In het dorp wonen 2.000 mensen.

Hoeveel mensen gaan er stemmen in het dorp?
Gebruik de tabel.

Aantal mensen dat stemt	10	\times _____
Aantal mensen dat mag stemmen	500	\times _____

Vul de verhoudingstabel in.

100	50	10	1
200	100		

3 op de 5 leerlingen gaan met de bus naar school.
In de klas zitten 25 leerlingen.

Hoeveel leerlingen gaan er met de bus naar school? Zet het in de verhoudingstabel.

Aantal leerlingen dat met de bus gaat	3	
Totaal aantal leerlingen		25

4 op de 5 leerlingen willen na het mbo meteen werk zoeken.
De rest wil verder studeren.
Op de school voor mbo zitten 100 leerlingen in het laatste jaar.

Hoeveel willen er na hun studie meteen werk gaan zoeken? Zet het in de verhoudingstabel.

Aantal leerlingen dat werk gaat zoeken	4	
Totaal aantal leerlingen	5	

In een straat wonen 250 mensen. Daarvan gaan er mensen stemmen.

Vul de verhoudingstabel in.

Aantal mensen dat gaat stemmen	30	
Totaal aantal mensen in de straat	50	250

3 op de 4 stemmen is geteld.
Er zijn in totaal 800 stemmen.

Hoeveel stemmen zijn er al geteld? Zet het in de verhoudingstabel.

Aantal getelde stemmen	3	
Totaal aantal stemmen	4	

7 op de 10 stemmen is geteld.
Er zijn in totaal 1.200 stemmen.

Hoeveel stemmen zijn er al geteld? Zet het in de verhoudingstabel.

Aantal getelde stemmen	7	
Totaal aantal stemmen	10	

OPDRACHT 9

- Er mogen 50 mensen stemmen. Maar niet iedereen gaat stemmen.
De verhouding tussen wel en niet stemmers is 2 : 5.
Hoeveel mensen gaan er stemmen ? Vul in.

_____ op de 5 mensen gaan stemmen

50 mensen is _____ \times meer dan 5 mensen.

_____ $\times 2 =$ _____

Van de 50 mensen gaan er dus _____ stemmen.

- Bij de laatste verkiezingen mocht 1 op de 4 ($\frac{1}{4}$) kiezers voor het eerst stemmen.
In totaal mochten 12.000 mensen stemmen.
Hoeveel mensen stemden voor het eerst? _____
- Uit een onderzoek blijkt dat 1 op de 4 ($\frac{1}{4}$) Nederlanders politiek heel belangrijk vindt. Er zijn 20.000 mensen ondervraagd.
Hoeveel mensen vinden politiek heel belangrijk? _____

- In een gemeente is één op de twee (1/2) raadsleden een vrouw. De gemeenteraad heeft 32 raadsleden.
Hoeveel raadsleden zijn vrouwen? _____
- Tijdens een verkiezing stemmen 4.000 mensen.
1 op de 10 (1/10) mensen stemt blanco.
Hoeveel mensen stemmen blanco? _____
- Bij een stemming doet 1 op de 4 mensen niet mee. Er mogen 40.000 mensen stemmen.
Hoeveel mensen stemmen niet? _____
- Bij verkiezingen helpen vrijwilligers in de stemlokalen.
1 op de 5 vrijwilligers is jonger dan 30 jaar. Er werken 200 vrijwilligers.
Hoeveel vrijwilligers zijn jonger dan 30 jaar? _____

OPDRACHT 10

Een paar collega's zijn samen uit geweest.

Ze verdelen de rekening van € 270,- over 4 personen: Lina, Evi, Paulina en Elise.

Dit gaat in de verhouding 2 : 3 : 4 : 1



Verdeel het bedrag over de 4 personen. Wat betaalt ieder?

1 deel is € 270,00 : (2 + 3 + 4 + 1) = € 270,00 : _____ = € _____

Lina: 2 × € _____ = € _____

Evi 3 × € _____ = € _____

Paulina 4 × € _____ = € _____

Elise 1 × € _____ = € _____

OPDRACHT 11

Er zijn 196 landen op de hele wereld.

De Europese Unie heeft 27 landen.

Welke verhouding hoort daarbij? _____

1 land gaat uit de Europese Unie. Wat is de verhouding dan? _____

OPDRACHT 12

Reken de sommen uit.

$10 \times 1,2 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 2,1 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 2,3 \times 1.000 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 10 \times 345,9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$10 \times 2,2 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 3,9 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 34,3 \times 1.000 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 10,7 \times 1.000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4,1 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 44,8 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 1.000 \times 1,5 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 100 \times 9,12 = \underline{\hspace{2cm}}$

$55,1 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 5,5 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 50,7 \times 1.000 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 89,5 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$

$486,2 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 160,8 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 1.000 \times 44,9 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 1.000 \times 30,4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$70,3 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 7,7 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 107,1 \times 1.000 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 10 \times 333,3 = \underline{\hspace{2cm}}$

OPDRACHT 13

Maak een poster over democratie in Europa.

Voorbereiden

Doe je deze opdracht alleen of met een klasgenoot?

Als je samenwerkt: mijn klasgenoot = _____

Bedenk wat je nodig hebt.

Bedenk een titel voor je poster.

Uitvoeren

Democratie

Zet op je poster wat democratie betekent:

- Democratie betekent dat mensen mogen stemmen. Zo kiezen ze samen wie er besluiten neemt in het Europees Parlement.

Hoeveel landen zijn lid van de Europese Unie?



Bekijk de EU-landenkaart. Zet op je poster: Er zijn ... landen in de EU.

Zetels in het Europees Parlement

Duitsland: 96, Frankrijk 81, België: 22, Nederland: 31, Italië: 76, Spanje: 61

Zet op je poster:

- de 6 landen met hun zetels in een tabel of staafdiagram
- Welk land heeft de meeste zetels?
- Hoeveel meer zetels heeft Frankrijk dan België?

Stemmen in Europa

60 van de 100 mensen gaan stemmen.

Zet op de poster:

- Hoeveel procent gaat stemmen?
- Hoeveel is dat als breuk?

Vrouwen in het parlement

Van de 100 personen in het parlement zijn er 39 vrouw.

Zet op je poster:

- Hoeveel procent van het parlement is vrouw?
- Hoeveel is dat in een breuk?
- Hoeveel mannen zitten er dus?

Maak je ontwerp:

- Bedenk hoe groot je poster mag worden. Bijvoorbeeld A3- of A4-formaat.
- Bedenk hoe de indeling eruit moet zien.
- Bedenk welke informatie je in teksten op de poster wilt zetten.
Houd de teksten kort, de poster moet goed leesbaar zijn.
- Bedenk welke plaatjes je wilt laten zien.

Maak een simpele tekening op een vel papier:

- Bekijk of alles past en of het er goed uitziet.
- Pas je tekening aan als dat nodig is.

Maak je poster op papier of op de computer.

- Zet je teksten en plaatjes op de plaats. Kijk daarvoor op je simpele tekening.
- Zorg voor het juiste formaat van de plaatjes en teksten.
Ze moeten ook vanaf grote afstand duidelijk zijn.

Controleer je werk:

- Controleer of er geen type- of spelfouten in je teksten staan.
- Verbeter dingen als dat nodig is.

Als je op de computer werkt:

- Bekijk eerst een afdrukvoorbeeld op je computer.
Kijk goed of alles erop staat zoals je dat wilt.

Terugkijken

Hang je poster in de klas.

Vraag je klasgenoten en je docent wat zij van jouw poster vinden. Vraag hen om tops en tips.
Vul de tabel in.



		
Het onderwerp is duidelijk.		
De grafiek of tabel is duidelijk.		
De getallen kloppen.		
De poster heeft plaatjes, duidelijke kopjes, korte zinnen.		



De poster ziet er netjes uit.		
Tops:		
Tips:		
Beoordeling docent:		

OPDRACHT 14

Dit hoofdstuk ging over democratie.
Beoordeel jezelf.

			
1.	Ik kan rekenen met procenten.		
2.	Ik kan breuken omzetten in procenten.		
3.	Ik kan rekenen met verhoudingen.		
4.	Ik kan rekenen met grote getallen.		
5.	Ik kan rekenen met getallen met een komma erin.		

WOORDENLIJST

Verhouding

Een manier om te laten zien hoeveel iets is in vergelijking met iets anders.

Je vergelijkt 2 dingen met elkaar. Zo kun je zien hoe groot iets is in verhouding tot iets anders.

HOOFDSTUK 5

Europa

Dit leer je in dit hoofdstuk.

1.	Je kunt routes op een kaart lezen.
2.	Je kunt routes op een kaart uitleggen.
3.	Je kunt de symbolen voor rechte hoek, evenwijdig, loodrecht en haaks lezen.
4.	Je kunt in een situatie de goede maat kiezen.
5.	Je kunt rekenen met inhoudsmaten.
6.	Je kunt rekenen met omtrek, oppervlakte en inhoud.
7.	Je kunt rekenen met megabyte en gigabyte.

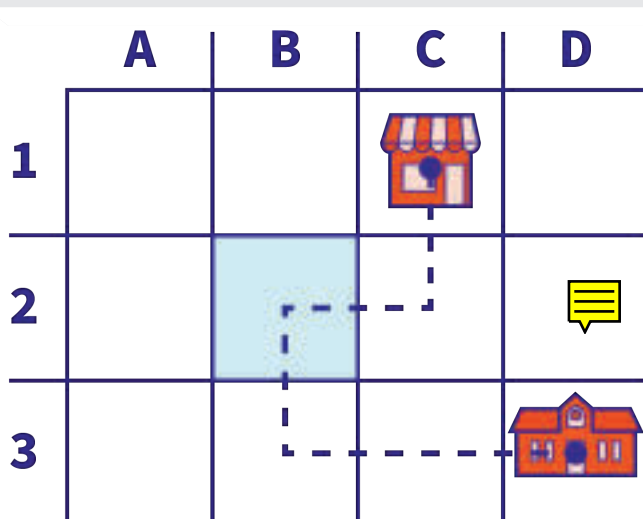
ROUTES

Je kunt op een kaart of een plattegrond kijken waar iets is.

Een kaart heeft vaak een rooster.

Een rooster heeft vakken.

De vakken hebben letters en cijfers. Bijvoorbeeld: A1, B2, C3.



De winkel is in vak C1.
De school is in vak D3.
Je loopt van D3 naar C1.
Je loopt door C3, B3, B2, C2.

SYMBOLEN

Een tekening van een gebouw heet een bouwtekening.

Wat betekenen de symbolen die je op de tekening ziet?

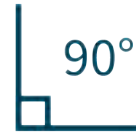
- **Loodrecht of haaks:** 2 lijnen die op elkaar staan in een rechte hoek.
- **Evenwijdig:** 2 lijnen die altijd naast elkaar lopen. Ze raken elkaar nooit.
- **Rechte hoek:** 2 lijnen staan kaarsrecht op elkaar, zoals een muur die loodrecht op de vloer staat.



Loodrecht



Evenwijdig



Rechte hoek

MATEN GEBRUIKEN

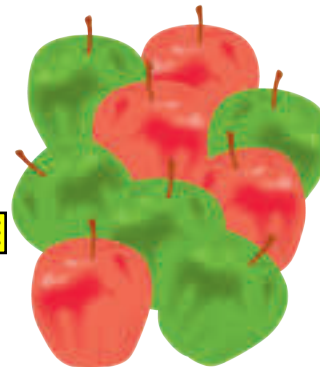
Moet je iets kopen? Dan is het handig als je weet welke maat je moet gebruiken.



1 liter



1 kuub (m^3)



1 kilo



5 meter

Je kiest de juiste maat voor wat je nodig hebt. Bijvoorbeeld:

Wat wil je berekenen of weten?	Je gebruikt:
Oppervlakte van een land	km^2 (vierkante kilometer), want een land is heel groot
Afstand tussen steden	km (kilometer)
Oppervlakte van een kamer	m^2 (vierkante meter)
Lengte van een persoon	cm (centimeter)

OMTREK, OPPERVLAKE EN INHOUD

Bereken je de omtrek? Dan tel je de lengtes en de breedtes bij elkaar op.

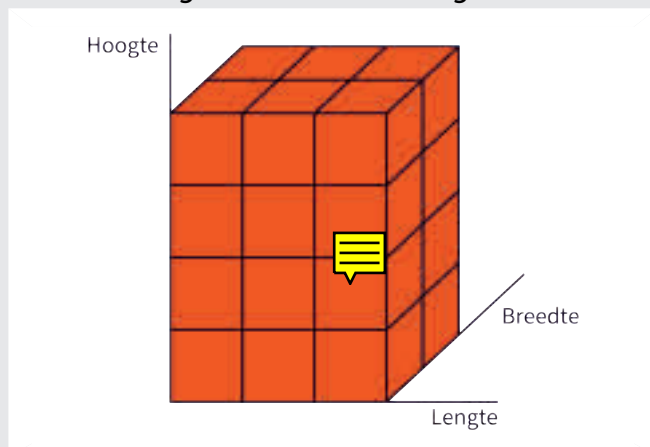
Bereken je de oppervlakte? Dan doe je lengte \times breedte.

Bereken je hoeveel ergens in zit, dan meet je de inhoud. Dan doe je lengte \times breedte \times hoogte.

Maat		Uitleg	Voorbeeld
Omtrek	Maat zonder een cijfer, bijvoorbeeld dm	De lengte van de buitenkant van iets	De rand van een veld
Oppervlak	Maat met een 2, bijvoorbeeld dm ²	Hoe groot een vlak is	De grootte van een kamer
Inhoud	Maat met een 3, bijvoorbeeld dm ³	Hoeveel erin past	Water in een maatbeker

INHOUD

Inhoud = lengte \times breedte \times hoogte



Dit figuur is 4 blokjes hoog.
De laag van 3×2 blokjes ligt 4 keer op elkaar.
Dat is de som: $3 \times 2 \times 4$.
Inhoud = lengte \times breedte \times hoogte
De inhoud is 24 blokjes.

Kubieke meter (of kuub) gebruik je als het om een grote inhoud gaat.
De afkorting voor kubieke meter is m³.

De grote kubus in de tekening is 1 m lang, 1 m breed en 1 m hoog.

De kubus heeft een inhoud van 1 kubieke meter (of kuub).

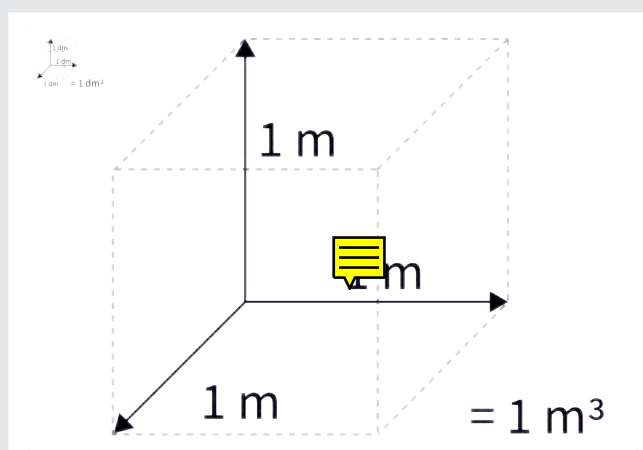
$1 \text{ m}^3 = 1 \text{ kuub} = 1.000 \text{ liter (l)}$

1 m^3 is dus 1.000 pakken melk van 1 liter (l).

De kleine kubus is 1 dm lang, 1 dm breed en 1 dm hoog.

Deze kubus heeft een inhoud van 1 kubieke decimeter (dm^3).

$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ liter (l)} = 1.000 \text{ milliliter (ml)}$



1 kuub (kubieke meter)	1 m^3	1.000 liter (l)
1 kubieke decimeter	1 dm^3	1 liter (l)
1 kubieke centimeter	1 cm^3	1 milliliter (ml)

GIGABYTE EN MEGABYTE

MB (megabyte) en GB (gygabyte) gebruik je bij bestanden op een computer of telefoon. Je kunt eraan zien hoe groot het bestand is.

1 gigabyte (GB) = 1.000 megabyte (MB).

Een terabyte (TB) is nog groter.

Maat		Hoeveel MB is dit?	Voorbeeld
1 MB	1 megabyte	1 MB	Een kleine foto
5 MB	5 megabyte	5 MB	Een paar foto's
0,01 GB	0,01 gigabyte	10 MB	Een filmpje van 10 tot 15 seconden
1 GB	1 gigabyte	1.000 MB	- Een film van ongeveer 10 minuten - 256 foto's
2,5 GB	2,5 gigabyte	2.500 MB	Een film van ongeveer 1,5 uur

Voorbeeld

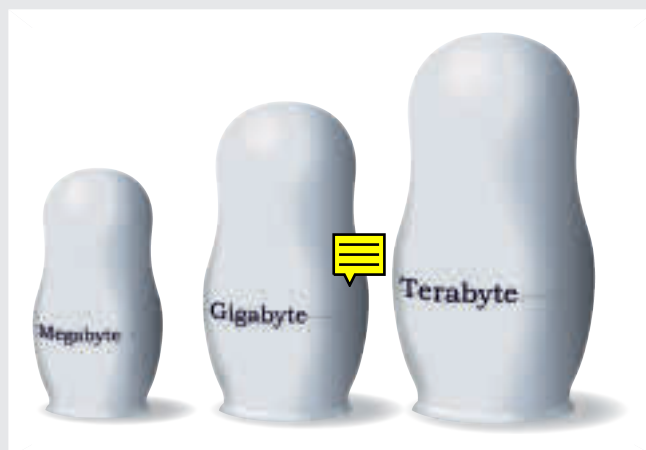
Je mag maximaal 5 MB aan foto's uploaden.

Je hebt een bestand van 0,01 GB.

Hoeveel MB is 0,01 GB?

$0,01 \times 1.000 = 10 \text{ MB}$

Dat is te groot!



OPDRACHT 1

Kijk naar de vlag van Noorwegen.



Hoe zijn de lijnen van het kruis?

- ☐ evenwijdig
- ☐ loodrecht

Bekijk de vlaggen.

Bij welke vlaggen zijn de strepen evenwijdig? Zet er een rondje om.



Bekijk de vlaggen.

Teken de rechte hoeken in de vlaggen.

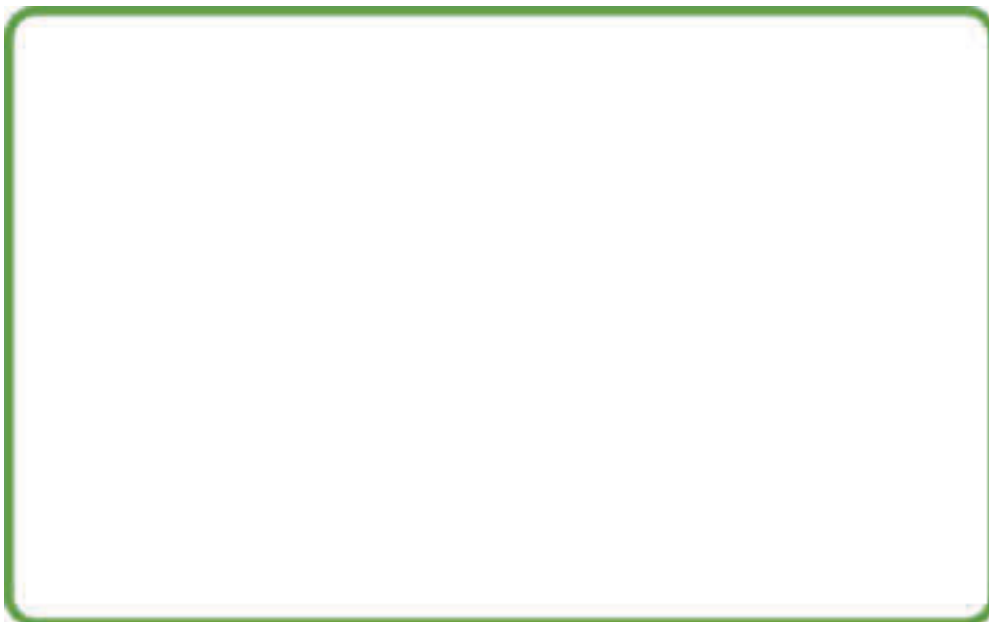


Bekijk de vlaggen.

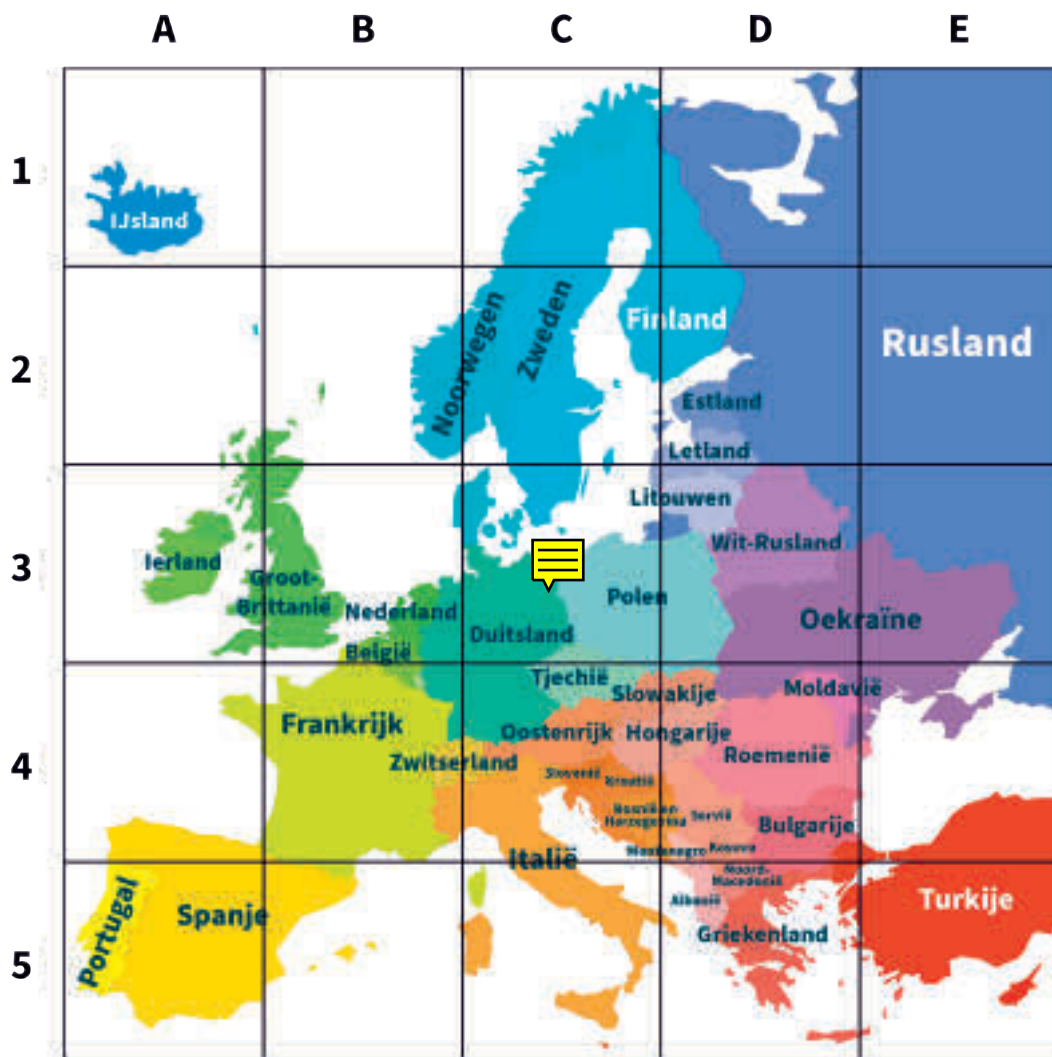
Welke lijnen staan loodrecht op elkaar? Zet er een rondje om.



- Teken 2 evenwijdige lijnen.
- Teken 2 lijnen die loodrecht op elkaar staan.
- Teken een rechte hoek.



OPDRACHT 2



Bekijk de kaart van Europa. Hoeveel vakken heeft de kaart? _____

In welk vak ligt Portugal? _____ In welk vak ligt Ierland?

In welk vak ligt Oostenrijk? _____

In welke vakken ligt Rusland? _____

Welk land ligt helemaal in vak D2? _____

Welk land ligt helemaal in vak D3? _____

Schrijf een land op dat in 2 vakken ligt. _____

Als je van Nederland naar Frankrijk gaat, door welke vakken ga je dan?

Je reist over land. Beschrijf de route van Spanje naar Turkije met de vakken op de kaart. _____

OPDRACHT 3

Meet je de afstand tussen plaatsen in m of km?

- ☐ m
☐ km

Meet je de oppervlakte van Frankrijk in m^2 of km^2 ?

- ☐ m^2
☐ km^2

Vul in. Kies uit: - m - km - m^2 - km^2

De afstand tussen Berlijn en Madrid is ongeveer 1.900 _____

Een meer in Zweden is 70.000.000 _____ groot.

Het dak van een huis in Nederland is 45 _____ groot.

De afstand van jouw school tot de grens met België is 15.000 _____

Een rivier in Roemenië is 280 _____ lang.

Vul in. Kies uit: - ml - l - m^3

Een waterfles in Italië heeft een inhoud van 0,5 _____

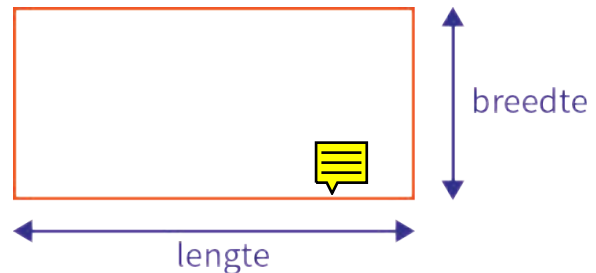
De inhoud van een vrachtwagen met appels uit Frankrijk is 36 _____

Je koopt een fles olijfolie in Griekenland. Op het etiket staat: 750 _____

OPDRACHT 4

Een vierkant heeft 4 kanten die even lang zijn.

Bij een rechthoek zijn 2 kanten kort en 2 kanten lang.



Bereken de omtrek.

Een rechthoek is 4 m lang en 3 m breed. De omtrek is _____ +

_____ + _____ + _____ =

_____ meter.

Een rechthoek is 120 meter lang en 5 meter breed: _____

Bereken de omtrek.

Een vierkant heeft kanten van 6 m.

De omtrek is _____ + _____ +
_____ + _____ = _____

of _____ \times _____ = _____

Een vierkant heeft kanten van 100 m: _____

Bereken de omtrek.

Een vierkant heeft een kant van 80 m: _____

Een rechthoek is 70 m lang en 320 m breed: _____

Een rechthoek is 87 m lang en 66 m breed: _____

Een vierkant heeft kanten van 30 m: _____

Een rechthoek is 15 m lang en 40 m breed: _____

Bereken de oppervlakte.

Een rechthoek is 4 m lang en 3 m breed.

De oppervlakte is _____ \times _____ =
_____ m².

Een rechthoek is 12 m lang en 5 m breed: _____ m²

Een vierkant heeft kanten van 9 m: _____ m²

Een rechthoek is 80 m lang en 60 m breed: _____ m²

Een rechthoek is 150 m bij 400 m: _____ m²

Een vierkant heeft kanten van 600 m: _____ m²

Een vierkant heeft een oppervlakte van 16 m². Hoe lang zijn de kanten?

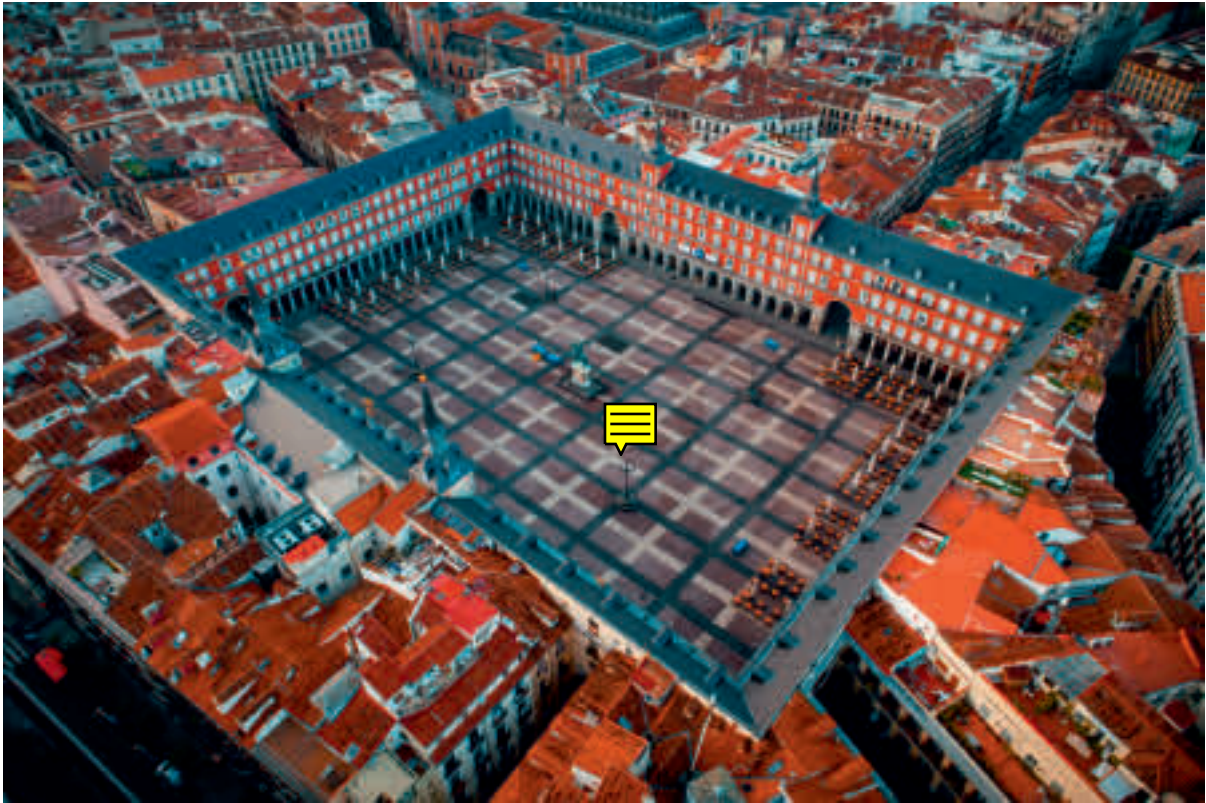
Een vierkant heeft een oppervlakte van 81 m². Hoe lang zijn de kanten?

Een rechthoek heeft een omtrek van 26 m. De lange kanten zijn 8 meter.

Hoe lang zijn de korte kanten? _____

Een rechthoek heeft een omtrek van 80 m. De lange kanten zijn 25 meter.

Hoe lang zijn de korte kanten? _____



Madrid ligt in Spanje. Dit plein in Madrid heet het Plaza Mayor.
Het plein is 129 bij 94 meter.

Wat is de omtrek van het plein? _____

Wat is de oppervlakte van het plein? _____

De Sagrada Familia is een grote kerk in Barcelona, Spanje.
De kerk is beroemd omdat hij er zo bijzonder uitziet.
Rond de Sagrada Familia ligt een plein in de vorm van een rechthoek.
Het plein is 120 meter lang en 60 meter breed.

Wat is de omtrek van het plein rondom de Sagrada Família? _____

Wat is de oppervlakte van het plein? _____

OPDRACHT 5



De Eiffeltoren staat in Parijs in Frankrijk. De Eiffeltoren werd gebouwd in 1889.

Dat is **meer** / **minder** dan 100 jaar geleden.

De Eiffeltoren is 317 _____ hoog.

Op de grond is de Eiffeltoren _____ lang en
_____ breed.

De oppervlakte op de grond is _____

OPDRACHT 6

Verzamel:

1. breed laag glas
2. smal hoog glas
3. maatbeker
4. water

1. Maak een schatting:

– In welk glas denk jij dat het meeste water past? _____

2. Test je schatting met het brede en lage glas:

– Vul het brede en lage glas met water. Giet het in de maatbeker.

– Doe dit net zo vaak tot de maatbeker vol is. Tel mee hoe vaak je dit doet.

– Hoeveel keer moest je het glas vullen om de maatbeker vol te maken? _____

3. Test je schatting met het smalle en hoge glas:

– Doe nu hetzelfde met het smalle en hoge glas.

– Hoeveel keer moest je het glas vullen om de maatbeker vol te maken? _____

4. Klopte je schatting? _____

OPDRACHT 7

Zet een rondje om de maten die bij inhoud horen.

cm - cl - m² - l - km - dl - g - mtr - ml - mm - dm - %

Verbind de maten die bij elkaar horen.

Pak melk

liter (l)

Druppel medicijn

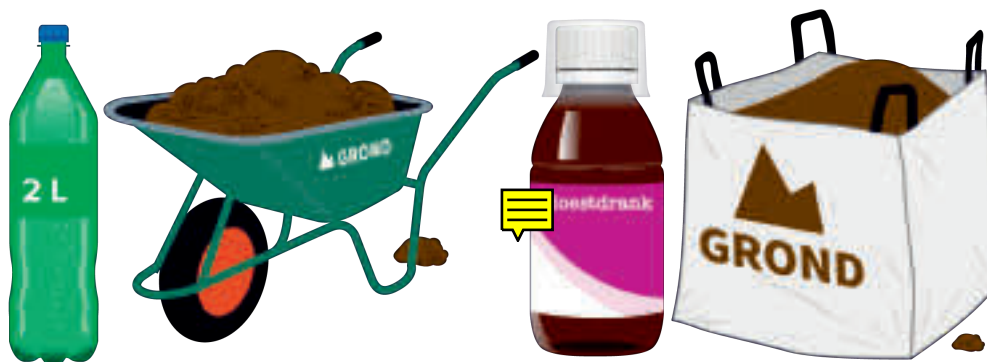
kuub (m³)

Zwembad

milliliter (ml)

Wat heeft de kleinste inhoud? Wat de grootste?

Zet een 1 bij het ding met de kleinste inhoud en nummer door.



Zet de dingen op volgorde.

Het ding met de kleinste inhoud geef je nummer 1. Het ding met de grootste inhoud geef je nummer 5.

- ☐ Theelepel water
- ☐ Glas melk
- ☐ Fles frisdrank
- ☐ Emmer water
- ☐ Regenton



Bereken de sommen.

Van kuub (m³) naar liter

1. $1 \text{ m}^3 =$ _____ liter
2. $3 \text{ m}^3 =$ _____ liter
3. $0,5 \text{ m}^3 =$ _____ liter
4. $7 \text{ m}^3 =$ _____ liter
5. $0,25 \text{ m}^3 =$ _____ liter

Van liter naar kuub (m³)

1. $1.000 \text{ liter} =$ _____ m³
2. $5.000 \text{ liter} =$ _____ m³
3. $500 \text{ liter} =$ _____ m³
4. $12.000 \text{ liter} =$ _____ m³
5. $750 \text{ liter} =$ _____ m³

Van dm³ naar liter

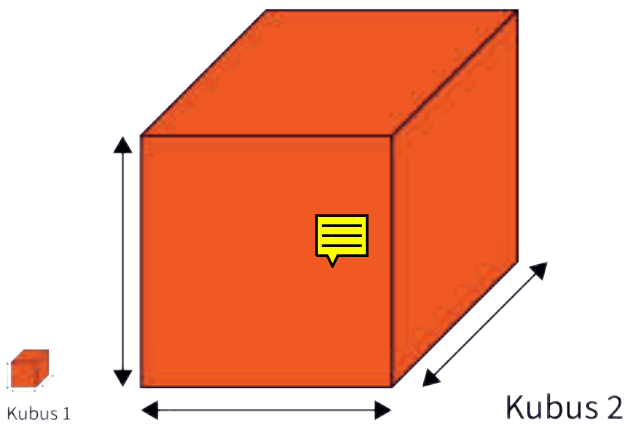
1. $1 \text{ dm}^3 =$ _____ liter
2. $8 \text{ dm}^3 =$ _____ liter
3. $100 \text{ dm}^3 =$ _____ liter
4. $0,5 \text{ dm}^3 =$ _____ liter
5. $3,25 \text{ dm}^3 =$ _____ liter

Van liter naar ml

1. $1 \text{ liter} =$ _____ ml
2. $0,5 \text{ liter} =$ _____ ml
3. $2 \text{ liter} =$ _____ ml
4. $0,25 \text{ liter} =$ _____ ml
5. $3,75 \text{ liter} =$ _____ ml

OPDRACHT 8

Hier zie je 2 kubussen.



Meet met een liniaal de lengte, de breedte en de hoogte van kubus 1. Zet de maten bij de tekening.

Wat is de inhoud van kubus? Schrijf je som op. _____

Hoeveel keer past kubus 1 in de lengte van kubus 2? _____

Wat is de lengte van kubus 2 dan? _____

Zet de maten bij de lengte, de breedte en de hoogte van kubus 2. Gebruik geen liniaal.

Wat is de inhoud van kubus 2? _____

OPDRACHT 9

In Spanje worden sinaasappels vervoerd in kratten van 80 dm^3 . Hoeveel liter gaat er in 1 krat?

Een Europese vrachtwagen vervoert 8.000 liter water. Hoeveel m^3 is dat?

In een fabriek in Duitsland wordt 50 m^3 frisdrank gemaakt. Hoeveel liter is dat?

Een vrachtwagen rijdt door Europa. De rechthoekige laadruimte is $2 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} \times 10 \text{ m}$. Bereken de inhoud in m^3 en in liters.

Een rechthoekige tank voor melk is $3 \text{ m} \times 2 \text{ m} \times 2 \text{ m}$. Hoeveel liter kan er in?

OPDRACHT 10

Hoeveel geheugen heeft jouw telefoon (MB of GB)? _____

Hoeveel geheugen op je telefoon heb je gebruikt? _____

Hoeveel geheugen heb je nog over? _____

Wat kost het meeste geheugen, foto's of filmpjes? _____

Hoeveel MB is 1 GB?

- ☐ 10 MB
- ☐ 100 MB
- ☐ 1.000 MB

Hoeveel MB is 2 GB?

- ☐ 20 MB
- ☐ 200 MB
- ☐ 2.000 MB

Hoeveel MB is 0,5 GB?

- ☐ 5 MB
- ☐ 50 MB
- ☐ 500 MB

Zet de grootte in GB om naar de grootte in MB.

Grootte in GB	Grootte in MB
0,01 GB	
1,5 GB	
3 GB	

Je mag maximaal 5 MB uploaden.

Mag je de bestanden uploaden?

Bestand	Grootte	Mag je uploaden (ja/nee)
Pasfoto	2 MB	ja / nee
PDF-bestand	0,01 GB	ja / nee
Grote foto	7 MB	ja / nee



Verbind het bestand met de grootte die erbij hoort.

1 foto

2 GB

1 kort filmpje

2.500 MB

1 PowerPoint met filmpjes en foto's erin

5 MB

1 film van 2 uur

10 MB

OPDRACHT 11

Doe deze opdracht in een groep van 4.

Leerling 1 = _____

Leerling 2 = _____

Leerling 3 = _____

Leerling 4 = _____

Ontwerp een wijk die bij een stad in Europa hoort.

Maak:

1. een plattegrond van de wijk met een rooster en een route.
2. een bouwtekening met symbolen.
3. een uitleg met berekeningen en maten.



Voorbereiden

Bedenk:

1. Welke stad in Europa kiezen jullie?
2. Welke gebouwen in de wijk willen jullie laten zien?
3. Wat heb je nodig?

1. _____

2. _____

3. _____



Uitvoeren

1. Teken op een groot vel papier de plattegrond van de wijk met een rooster met vakken.
2. Zet gebouwen op de plattegrond. Teken ze of plak een foto op.
Zet bij 1 gebouw 3 symbolen: rechte hoek, evenwijdige lijnen, loodrechte (haakse) lijnen.
3. Teken de route die je wilt lopen langs de gebouwen op de kaart. Beschrijf de route met de vakken.

Kies 1 gebouw van de plattegrond en bereken de omtrek, de oppervlakte en de inhoud. Zoek de informatie op internet.

Gebruik bijvoorbeeld: Het gebouw is 6 m lang, 4 m breed, en 2,5 m hoog.

Terugkijken

Laat de plattegrond aan je klasgenoten en je docent zien.

Vraag tops en tips.

Vul de tabel voor jezelf in.

		
Het is duidelijk welke Europese stad het is.		
Het werk is netjes.		
De route klopt.		
Er staan 3 goede symbolen bij 1 gebouw.		
De maten kloppen en zijn goed uitgerekend.		
Het is duidelijk hoeveel MB/GB de digitale bestanden zijn.		
Tops:		
Tips:		
Beoordeling docent:		

OPDRACHT 12

Dit hoofdstuk ging over rekenen in Europa.
Beoordeel jezelf.

			
1.	Ik kan routes op een kaart lezen.		
2.	Ik kan routes op een kaart uitleggen.		
3.	Ik kan de symbolen voor rechte hoek, evenwijdig, loodrecht en haaks lezen.		
4.	Ik kan in een situatie de goede maat kiezen.		
5.	Ik kan rekenen met inhoudsmaten.		
6.	Ik kan rekenen met omtrek, oppervlakte en inhoud.		
7.	Ik kan rekenen met megabyte en gigabyte.		

WOORDENLIJST

Kubieke meter

Kubieke meter (of kuub) = $1 \text{ m}^3 = 1.000 \text{ liter}$

Evenwijdig

2 lijnen die altijd naast elkaar lopen. Ze raken elkaar nooit.

Haaks

Loodrecht, 2 lijnen die op elkaar staan in een rechte hoek.

Loodrecht

Haaks, 2 lijnen die op elkaar staan in een rechte hoek.

Rechte hoek

2 lijnen staan kaarsrecht op elkaar.



HOOFDSTUK 6

Solliciteren

Dit leer je in dit hoofdstuk.

1.	Je kunt rekenen met werkuren per dag en per week.
2.	Je kunt je reistijd berekenen.
3.	Je kunt uitrekenen hoe laat je moet vertrekken om op tijd op je werk te zijn.
4.	Je kunt rekenen met de getallen op je salarisstrook.

SOLLICITEREN

Bij solliciteren is rekenen belangrijk.

Bijvoorbeeld:

- Je rekent uit hoeveel uur je per dag of per week gaat werken.
- Je rekent uit tot hoe laat je werkt als je op een bepaald tijdstip begint.
- Je rekent uit hoe laat je weg moet gaan om op tijd op je werk te zijn.

Je kunt fulltime of parttime werken.

Fulltime werken is 36 tot 40 uren per week werken.

Parttime werken is 12 tot 32 uren per week werken.

Als je werkt, dan krijg je elke maand een salarisstrook.

Daar staan veel getallen op.

Het is belangrijk dat je weet wat die getallen betekenen. En dat je met die getallen kunt rekenen.

Een ander woord voor salarisstrook is salarisspecificatie. Op je salarisstrook staat bijvoorbeeld:

- de datum waarop je in dienst bent gekomen
- je **brutoloon**
- je **nettoloon**
- je **reiskostenvergoeding**.

SALARISSPECIFICATIE

Personality Payrolling BV

Postbus 57

7300 AN Apeldoorn

Afdrukdatum: 25-01-2025

Medewerker: S. Talhaoui

Datum van: 26-12-2024

Datum: 22-01-2025

Geboortedatum: 01-01-1996

BSN: 121212121

Datum in dienst: 02-01-2021

Brutoloon is het loon dat je verdient voordat er belastingen en premies van afgetrokken worden.

Omschrijving	Aantal	Basis	Bruto/Netto
Salaris (uit gewerkte uren)	132,00		1.151,04
BRUTOLOON			1.151,04
Loonheffing		1.131,26	-418,00
Pensioenpremie			-19,78
NETTOLOON			713,26
WGA			-0,73
Reiskosten woon/werk			16,80

Nettoloon is het loon dat overblijft nadat belastingen en premies ervan af zijn getrokken.

TE BETALEN

Reiskostenvergoeding is een bedrag dat je krijgt zodat je niet zelf alle kosten hoeft te betalen om naar je werk te reizen.

729,33

Betaald

729,33

OPDRACHT 1

LASSER

Wat ga je doen als lasser?

- Werkzaamheden uitvoeren volgens tekening en mallen
- Laswerk uitvoeren volgens gestelde eisen
- Mig/Mag en Tig lassen

Arbeidsvoorwaarden

- vergoeding van reiskosten en kleding
- opleidingsmogelijkheden binnen het bedrijf
- doorstroommogelijkheden binnen het bedrijf
- mogelijkheid van parttime werken.

Vaardigheden

- MBO opleiding niveau 1 en 2
- Ervaring met Mig/Mag en Tig lassen
- Eventuele lascertificaten zijn mooi meegenomen

Scholing: MBO

Uren per week: 40

Contract: vast

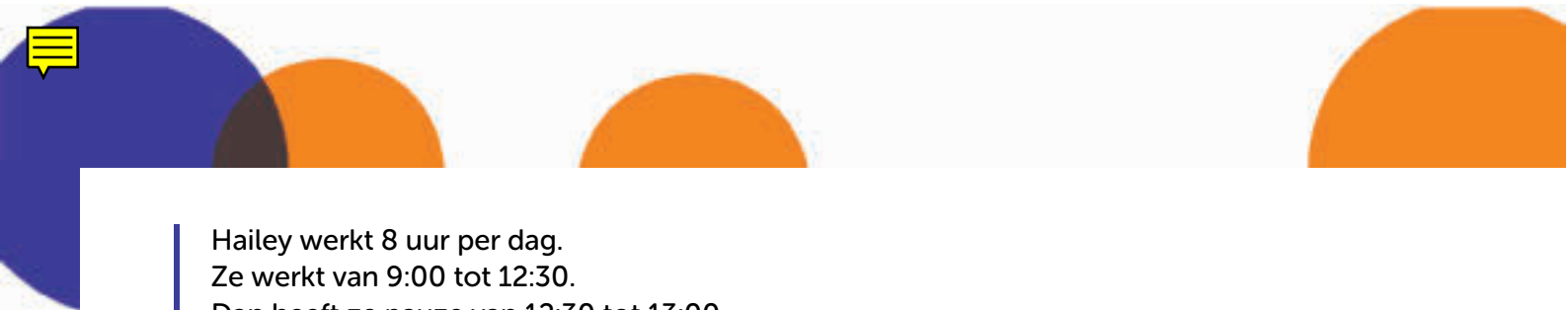
Solliciteer

Dit is een vacature voor een baan voor 40 uren per week.

Je werkt 40 uur per week.

Je werkt van maandag tot en met vrijdag.

Hoeveel uur werk je dan per dag?



Hailey werkt 8 uur per dag.
Ze werkt van 9:00 tot 12:30.
Dan heeft ze pauze van 12:30 tot 13:00.
Daarna werkt ze nog de rest van de uren.

Hoe laat is Hailey klaar met werken?

Esmée werkt ook 8 uur per dag.
Zij werkt van 7:30 tot 12:00.
Dan heeft ze pauze van 12:00 tot 13:00.
Daarna werkt ze nog de rest van de uren.

Hoe laat is Esmée klaar met werken?

OPDRACHT 2

Je kunt fulltime of parttime werken.
Als je parttime werkt, werk je minder uren dan wanneer je fulltime werkt.

Hoeveel dagen in de week werk je?

Een hele werkdag is 8 uur.

Verbind de uren per week met het aantal dagen per week dat erbij hoort.

Aantal uren per week werken	Aantal dagen per week werken
24 uur per week	2 dagen per week
16 uur per week	3 halve dagen per week
20 uur per week	5 halve dagen per week
28 uur per week	3,5 dag per week
12 uur per week	3 dagen per week



Dani werkt 32 uur per week en 8 uur per dag.

Hoeveel dagen werkt Dani per week?

Finn werkt 20 uur per week.

Hoeveel hele en hoeveel halve dagen per week zou Finn kunnen werken?

Bram werkt 16 uren per week.

Hij werkt 4 dagen per week en elke dag evenveel uren.

Hoeveel uren werkt Bram per dag?

Nina werkt ook 16 uur per week.

Zij werkt op maandag, dinsdag en woensdag.

Op maandag werkt ze 5 uren en op dinsdag 6 uren.

Hoeveel uren werkt Nina op woensdag?

OPDRACHT 3

Dit is een vacature voor een vakantiebaan.

Wij zijn op zoek naar een:

vakantiekraft in de thuiszorg 12-18 uur in de week

Functieomschrijving

Vind jij het fijn om mee te werken aan goede zorg voor mensen thuis? Vind jij het belangrijk om hierbij zo veel mogelijk de zelfredzaamheid van de klant te stimuleren?

Dan is deze baan iets voor jou. Wij zijn op zoek naar een vakantiekraft voor de thuiszorg in Den Bosch.

Wat ga je doen?

Als vakantiekraft thuiszorg verleen je huishoudelijke zorg. Je plant je werkzaamheden op een efficiënte manier. Daar kan je leidinggever ook op aanspreken.

Samen zorgen we ervoor dat mensen zo lang mogelijk thuis blijven wonen. Het is dan ook belangrijk dat je de zelfredzaamheid van de klant zo veel mogelijk stimuleert. Je geeft zo nodig voorlichting over gezondheid.

Functie-eisen

- Je hebt kennis van en ervaring met huishoudelijk werk.
- Je bent zelfstandig, enthousiast, betrouwbaar en flexibel.
- Je bent sociaal vaardig, hulpvaardig en hebt inlevingsvermogen.
- Je hebt een goed ontwikkeld gevoel voor hygiëne.

Wij bieden

Wij bieden een goed salaris. Verder bieden wij een pakket arbeidsvoorwaarden met bijvoorbeeld een eindejaarsuitkering, de mogelijkheid mee te doen aan het fietsenplan en een collectieve zorgverzekering.

Je zoekt een baan voor 2 dagen per week.

Zou je op de baan in de vacature solliciteren? Waarom wel of niet?

OPDRACHT 4

Ivy werkt in een magazijn.

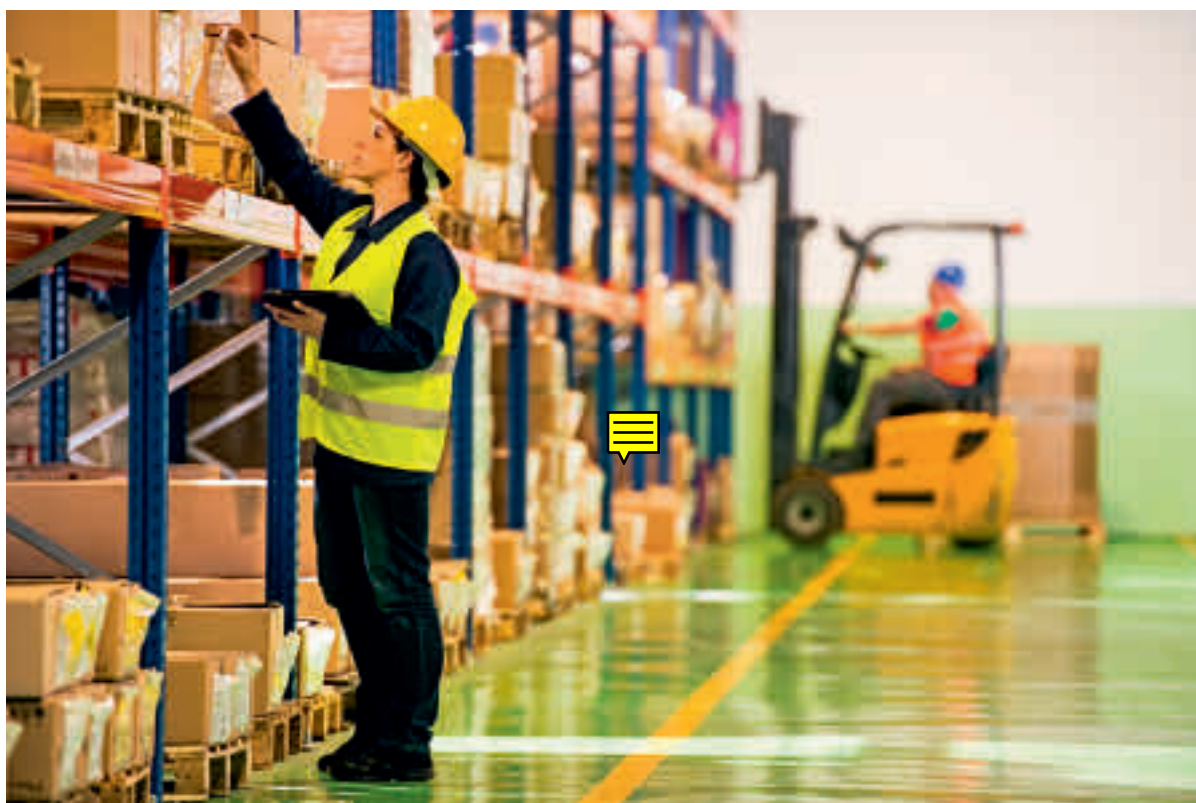
Ze werkt in ploegendienst.

Er zijn 2 ploegen:

- een dagdienst van 6.00 tot 14.30
- een avonddienst van 14.30 tot 23.00.

Tijdens een dienst heeft Ivy een half uur pauze.

Dit is geen werktijd.



Hoeveel uren werkt Ivy per dag?

In een dagdienst werkt Ivy _____ uren.

In een avonddienst werkt Ivy _____ uren.

Ivy heeft vorige week 1 dagdienst en 3 avonddiensten gewerkt.

Hoeveel uur heeft ze vorige week gewerkt? _____ uur

Ivy heeft vorige maand in totaal 8 dagdiensten en 10 avonddiensten gewerkt.

Hoeveel uur heeft ze vorige maand gewerkt? _____ uur

Je mag een rekenmachine gebruiken.

OPDRACHT 5

Je ziet een vacature van een tuincentrum.
Het tuincentrum is 10 km van jouw huis.
Je wilt op de fiets naar je werk.

Je fietst ongeveer 15 km per uur.
Hoelang duurt 10 km fietsen ongeveer?

15 km fietsen duurt ongeveer _____ minuten.

5 km fietsen duurt ongeveer _____ minuten.

10 km fietsen duurt ongeveer _____ minuten.

Hoe laat vertrek je van huis als je om 8:00 begint met werken?

OPDRACHT 6

Je ziet 2 leuke vacatures voor 40 uur werken per week.
Bij de eerste vacature is het salaris € 15 per uur.
Bij de 2e vacature is het salaris € 2.800 per maand.

Hoeveel euro verdien je per week en per maand met de baan in de eerste vacature?

_____ uur \times € 15 = € _____ per week.

Dit is ongeveer _____ \times € _____ = € ____ per maand.

Met welke baan verdien je het meest?

- ☐ Je verdient het meeste met de baan in de eerste vacature.
- ☐ Je verdient het meeste met de baan in de 2e vacature.
- ☐ Je verdient evenveel met beide banen.

OPDRACHT 7

Salarisstroken noem je ook wel salarisspecificaties.

Ze kunnen er verschillend uitzien.

Dit is de salarisstroom van Adam Joema.

Salarisspecificatie			Datum: 31-03-2025	
Kroes techniek Buigingstraat 190 2051 XC Amsterdam			Dhr. A. Joema De Weerdemaat 54 2053 HJ Amsterdam	
Loonheffingennummer: 040991970L02 Standaarduren werkgever: 38,00				
Loon maart 2025	€	3.000,00	Werknemersgegevens	
Bonus	€	100,00		
	€	3.100,00		
Inhoudingen:			Personeelsnummer	1259
Loonheffing met loonheffingskorting	€	368,50	BSN-nummer	108316305
10,28 % Ouderdomspensioen	€	182,77	Datum in dienst	01-01-2005
0,2895 % WIA-verzekering	€	8,97	Uurloon	€ 18,22
0,355 % WGA	€	10,22	Minimumloon	€ 2.324,12
	€	570,56	Uren per week	38,00
Netto loon, met loonheffingskorting	€	2529,44	Tabel	wit
Reiskostenvergoeding woon-werk (2x 10 km p/d)	€	99,67	Met loonheffingskorting	
Te betalen	€	2.629,11	Reservering(en):	
€ 2.629,11 betaald op rekeningnummer NL40INDB0006153994			Vakantiegeld 8,00%	€ 248,00
			Cumulatieën	
Loondagen		21,67	Loondagen	65,00
Loonuren		164,67	Loonuren	494,00
Arbeidskorting	€	451,25	Bruto loon	€ 9.000,00
Heffingsloon	€	2.908,26	Overig bruto	€ 500,00
Vorig fiscaal jaarloon	€	40.000,00	Heffingsloon	€ 8.924,20
			Pensioenen e.d.	€ 575,80
			WGA	€ 31,68
			Loonheffing	€ 1.184,50
			Arbeidskorting	€ 1.358,09
			Vakantiegeld	€ 8.767,52
			Netto loon	€ 8.007,03

Deze salarisstroom van Adam is van de maand _____ in het jaar _____

Welke uitspraak is juist?

- ☐ Adams nettoloan is hoger dan zijn brutoloan.
- ☐ Adams brutoloan is hoger dan zijn nettoloan.
- ☐ Adams brutoloan is hetzelfde als zijn nettoloan.

Hoeveel uren heeft Adam gewerkt deze maand? _____

Wat was Adams netto uurloon in maart 2025?

Je mag een rekenmachine gebruiken.

Adam heeft het hele jaar hetzelfde brutoloan.

Wat is Adams bruto jaarloon 2025?

Je mag een rekenmachine gebruiken.

OPDRACHT 8

Op de salarisstrook van Adam Joema staat dat hij een reiskostenvergoeding heeft gekregen.

Salarisspecificatie			Datum: 31-03-2025	
Kroes techniek Buigingstraat 190 2051 XC Amsterdam			Dhr. A. Joema De Weerdemaat 54 2053 HJ Amsterdam	
Loonheffingennummer: 040991970L02 Standaarduren werkgever: 38,00				
Loon maart 2025		€ 3.000,00	Werknemersgegevens	
Bonus		€ 100,00		
		€ 3.100,00	Personeelsnummer 1259	
Inhoudingen:			BSN-nummer 108316305	
Loonheffing met loonheffingskorting	€ 368,50		Datum in dienst 01-01-2005	
10,28 % Ouderdomspensioen	€ 182,77		Uurloon € 18,22	
0,2895 % WIA-verzekering	€ 8,97		Minimumloon € 2.324,12	
0,355 % WGA	€ 10,22		Uren per week 38,00	
		€ 570,56	Tabel wit	
Netto loon, met loonheffingskorting		€ 2529,44	Met loonheffingskorting	
Reiskostenvergoeding woon-werk (2x 10 km p/d)		€ 99,67	Reservering(en):	
Te betalen		€ 2.629,11	Vakantiegeld 8,00% € 248,00	
€ 2.629,11 betaald op rekeningnummer NL40INDB0006153994			Cumulatieven	
Loondagen		21,67	Loondagen 65,00	
Loonuren		164,67	Loonuren 494,00	
Arbeidskorting	€ 451,25		Bruto loon € 9.000,00	
Heffingsloon	€ 2.908,26		Overig bruto € 500,00	
Vorig fiscaal jaarloon	€ 40.000,00		Heffingsloon € 8.924,20	
			Pensioenen e.d. € 575,80	
			WGA € 31,68	
			Loonheffing € 1.184,50	
			Arbeidskorting € 1.358,09	
			Vakantiegeld € 8.767,52	
			Netto loon € 8.007,03	

Hoeveel reiskostenvergoeding heeft Adam in maart 2025 gekregen? _____

Adam woont op 15 km afstand van zijn werk.

In maart 2025 heeft hij 23 dagen gewerkt.

Hoeveel kilometer heeft hij in totaal in maart 2025 gereden heen en terug naar zijn werk? Je mag een rekenmachine gebruiken.

Wat was de reiskostenvergoeding per kilometer voor Adam in maart 2025?

Je mag een rekenmachine gebruiken.



OPDRACHT 9



Tess werkt 40 uur per week, 5 dagen per week.

Zij heeft elke dag een half uur lunchpauze. Dat is geen werktijd.

Tess vertrekt elke ochtend om 7.15 uur en is elke middag om 17.00 uur weer thuis.

Hoeveel uur per week is Tess op haar werk?

Hoeveel uur per week reist Tess van en naar haar werk?

Je mag een rekenmachine gebruiken.

Tess vertrekt elke ochtend om 7.15 en is elke middag om 17.00 weer thuis.

Zij is dus elke dag _____ uur en _____ minuten van haar huis voor haar werk.

Dat is _____ uur en _____ minuten per week.

Daarvan is Tess _____ uur en _____ minuten op het werk.

Zij is dus _____ uur en _____ minuten -

_____ uur en _____ minuten =

_____ uur en _____ min per week aan het reizen van en naar haar werk.

Collega Demi is 41 uur per week op haar werk.
Ze reist 7 uur en 30 minuten per week van en naar haar werk.

Welke uitspraak is juist?

- ☐ Tess is meer uur per week op haar werk dan Demi.
- ☐ Demi is meer uur per week van huis voor haar werk dan Tess.
- ☐ Tess is meer uur per week aan het reizen van en naar haar werk dan Demi.

OPDRACHT 10

Dit is de salarisstroom van Rosie Pieterse.

SALARISSPECIFICATIE

Loonheffingennr.: 004280210L01

VERTROUWELIJK

R. Pieterse
Holenderska 1
1234 GH LOOSDRECHT



Afdrukdatum: 15-11-2023
Medewerker: 105566
Jaar: **2023**
Periode: **November**
Datum van: 01-11-2023
Datum t/m: 30-11-2023

Geboortedatum: 30-09-1996
BSN-nummer: 012345647
Datum in dienst: 01-01-2018
In dienst (i.v.m. dienstjaren): 01-01-2018

omschrijving	aantal / %	grondslag	loon SVW	loonheffing norm. tarief	loonheffing bijz. tarief	Totaal
Salaris (Uit uren gewerkt)	158,40		1.770,91	1.770,91		1.770,91
BRUTOLOON						1.770,91
WGA-Hiaat	0,14%	1.713,56	-2,40	-2,40		-2,40
BTU Pensioen	8,27%	664,42	-54,95	-54,95		-54,95
Loonheffing		1.713,56				-168,17
NETTOLOON			1.713,56	1.713,56		1.545,39
Gedifferentieerde premie Whk Medewerker	0,355%	1.713,56				-6,08
TE BETALEN LOON						1.539,31
Netto uit te betalen		Omschrijving	Rekeningnummer			1.539,31

Deze salarisstroom van Rosie is van de maand _____ in het jaar _____

Rosie werkt er sinds de datum _____

Welke uitspraak is juist?

- ☐ Het nettoloon van Rosie is hoger dan haar brutoloon.
- ☐ Het brutoloon van Rosie is hoger dan haar nettoloon.
- ☐ Het brutoloon van Rosie is hetzelfde als haar nettoloon.

Wat was Rosies bruto uurloon in november 2021?
Je mag een rekenmachine gebruiken.

OPDRACHT 11

Je gaat een vacature bekijken en uitrekenen wat je verdient als je die baan hebt.
Je gaat ook uitrekenen hoeveel reistijd je hebt en hoe laat je vanaf jouw huis moet vertrekken.



? Voorbereiden

Zoek een vacature op van een baan bij jou in de buurt.

✋ Uitvoeren

Lees de vacature. Bekijk:

- hoeveel uren per week je moet werken
- wat het salaris is
- wat het adres van het bedrijf is
- hoeveel kilometer je moet reizen vanaf jouw huis naar dit bedrijf.

Wat is het brutosalaris per uur?

Wat is het brutosalaris per week?

Is het brutosalaris ook het bedrag dat je op je bankrekening gestort krijgt?
Waarom wel of niet?

Hoeveel reistijd heb je nodig van en naar het bedrijf?

Als je om 8:00 moet beginnen met werken, hoe laat vertrek je dan vanaf huis?
Maak een reisplanning.

Terugkijken

Vraag tops en tips aan je klasgenoten en docent.
Vul de tabel voor jezelf in.

		
Ik kan uitrekenen wat ik per uur en per week verdien.		
Ik kan uitrekenen hoeveel tijd het kost om van en naar mijn werk te reizen.		
Ik kan uitrekenen hoe laat ik vanaf thuis wil vertrekken om op tijd op mijn werk te zijn.		
Tops:		
Tips:		



Beoordeling docent:

OPDRACHT 12

Dit hoofdstuk ging over solliciteren, verschillende vacatures en salarisstroken.
Beoordeel jezelf.

			
1.	Ik kan rekenen met werkuren per dag en per week.		
2.	Ik kan mijn reistijd berekenen.		
3.	Ik kan uitrekenen hoe laat ik moet vertrekken om op tijd op mijn werk te zijn.		
4.	Ik kan rekenen met de getallen op mijn salarisstrook.		

WOORDENLIJST

Brutoloon

Loon dat je verdient voordat er belastingen en premies van afgetrokken worden.

Fulltime werken

36 tot 40 uren per week werken.

Nettoloon

Loon dat overblijft nadat er belastingen en premies van afgetrokken zijn.

Parttime werken

12 tot 32 uren per week werken.

Reiskostenvergoeding

Een bedrag dat je krijgt zodat je niet zelf alle kosten hoeft te betalen om naar je werk te reizen.

HOOFDSTUK 7

Rekenen op je werk

Dit leer je in dit hoofdstuk.

1.	Je kunt werkroosters met verschillende soorten diensten lezen.
2.	Je kunt werkroosters met verschillende soorten diensten maken.
3.	Je kunt het wettelijke verlof berekenen bij een contract.
4.	Je kunt een werkbriefje invullen.

REKENEN OP JE WERK

WAT IS EEN WERKROOSTER?

Als je werkt, krijg je een werkrooster.

Daarop staat

- op welke dagen je werkt
- hoe laat je begint met werken en hoe laat je stopt. Dat heet een dienst.

Als je de hele dag werkt, dan is dat een dagdienst.

Maar je kunt ook alleen een ochtend, een middag of een avond werken.

UREN TELLEN

Je praat met je baas over je werktijden.

Je werkt bijvoorbeeld van 9:00 tot 17:00. Dat is 8 uur.

Je kunt ook werken van 13:00 tot 21:00. Dat is ook 8 uur.

Je werkt meestal 8 uur per dag.

Werk je 5 dagen? Dan werk je 40 uur in de week.

Je uurloon is bijvoorbeeld € 15.

Je verdient dan $40 \times 15 = € 600$ per week.



EXTRA GELD VOOR LASTIGE TIJDEN

Werk je op lastige tijden? Dan krijg je extra geld.

Dit heet **onregelmatigheidstoeslag (ORT)**. Je krijgt dan meer loon dan normaal.

Lastige tijden zijn bijvoorbeeld:

- 's avonds na 18:00
- 's nachts na 22:00
- in het weekend
- op feestdagen.

HOE BEREKEN JE ORT?

Als je weet wat je uurloon is, dan bereken je de ORT zo:

1. Bereken hoeveel uur je werkt op lastige tijden met ORT.
2. Bekijk hoeveel procent extra je krijgt voor de uren.
3. Reken uit hoeveel extra geld je verdient.

Voorbeeld

Je uurloon is € 12.

Je werkt 4 uur op zondag.

Op zondag krijg je 150%.

Je weet dat € 12 gelijk is aan 100%.

Je krijgt 50% extra.

50% is de helft.

De helft van € 12 is € 6, je krijgt dus € 6 extra.

In totaal krijg je $€ 12 + € 6 = € 18$ per uur.

Op zondag krijg je dus $18 \times 4 = € 72$.

WERKBRIEFJE INVULLEN

Op een werkbriefje vul je in

- wanneer je werkt
- hoeveel uren je werkt
- het aantal kilometers dat je voor je werk reist.

Moet je veel reizen voor je werk?

Dan krijg je krijg je een [reiskostenvergoeding](#).

Je werk betaalt geld voor elke kilometer. Bijvoorbeeld: € 0,20 per kilometer.

OPDRACHT 1

Hoeveel uur heeft een gemiddelde werkdag?

- ☐ 4 uur
- ☐ 6 uur
- ☐ 8 uur
- ☐ 9 uur

- Je werkt van 8:00 tot 16:00. Hoeveel uur werk je? _____
- Je werkt van 10:00 tot 18:00. Hoeveel uur werk je? _____
- Je werkt 8 uur per dag. Hoeveel uur werk je in 5 dagen? _____
- Je werkt 4 dagen per week, steeds 8 uur. Hoeveel uur werk je? _____
- Je uurloon is € 15. Je werkt 8 uur. Hoeveel verdien je die dag? _____
- Je uurloon is € 15. Je werkt 40 uur in een week. Hoeveel verdien je? _____
- Je uurloon is € 12. Je werkt 40 uur. Hoeveel verdien je? _____
- Je werkt 5 dagen per week. Elke dag werk je 6 uur. Hoeveel uur werk je? _____
- Je werkt 40 uur. Je uurloon is € 10. Hoeveel verdien je? _____
- Je uurloon is € 18. Je werkt 8 uur op een dag. Hoeveel verdien je op 1 dag? _____

- Je uurloon is € 10. Je werkt 4 uur op zondag. Je krijgt 150%. Hoeveel verdien je per uur? _____
- Je uurloon is € 10. Je werkt 4 uur op zondag. Je krijgt 150%. Hoeveel verdien je in totaal? _____
- Je uurloon is € 12. Je krijgt 200%. Hoeveel verdien je per uur? _____
- Je uurloon is € 12. Je werkt 3 uur op een feestdag met 200%. Hoeveel verdien je in totaal? _____
- Je uurloon is € 14. Je krijgt 125%. Hoeveel verdien je per uur? _____



- Je uurloon is € 16. Je werkt 5 uur in de nacht (150%). Hoeveel verdien je per uur? _____
- Je uurloon is € 16. Je werkt 5 uur in de nacht (150%). Hoeveel verdien je in totaal? _____
- Je uurloon is € 20. Je krijgt 50% extra. Hoeveel verdien je per uur? _____
- Je uurloon is € 20. Je werkt 2 uur op zaterdag (150%). Hoeveel verdien je in totaal? _____

OPDRACHT 2

Op een werkdag zijn er 4 personen nodig en zijn er 5 personen beschikbaar. Je hebt dan personen **te kort** / **te veel**.

Op een andere werkdag zijn er 2 personen nodig en is er 1 persoon beschikbaar.

Je hebt dan personen **te kort** / **te veel**.

Verbind het aantal beschikbare en benodigde personen met de juiste berekening.

Aantal beschikbare en benodigde personen

4 personen beschikbaar en 5 personen nodig

2 personen beschikbaar en 4 personen nodig

5 personen beschikbaar en 4 personen nodig

Berekening

$5 - 4 = 1$. Het bedrijf houdt 1 persoon over die niet hoeft te werken.

$2 - 4 = -2$. Het bedrijf komt 2 mensen tekort om te werken.

$4 - 5 = -1$. Het bedrijf komt 1 persoon tekort om te werken.

Bekijk het werkrooster.

Conceptrooster			Week 1					Week 2					Week 3					Week 4					Week 5				
Naam	Contract	hageland p.w.	ma	di	wo	do	vr	ma	di	wo	do	vr	ma	di	wo	do	vr	ma	di	wo	do	vr	ma	di	wo	do	vr
Lisa	36	36	D	D	D	D	O	V	V	D	D	O	D	D	D	D	O	D	D	D	D	O	D	D	D	D	O
Jaap	36	36	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	A	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Merel	36	36	D	D	D	D	D	V	V	V	V	V	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Koen	32	32	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	V	V	V	V	D	V	V	V	V	D
Saif	32	32	V	V	V	V	D	D	D	D	D	D	V	V	V	V	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Khaled	32	32	Z	Z	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Merve	24	24	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	A	A	A	D	D	D	D	D	D	D
Koos	18	18	D	D	D	D	D	D	D	V	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Lola	16	16	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

verschil	Dag	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
verschil	Ochtend	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
benodigd	Dag	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
beschikbaar	Ochtend	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
beschikbaar	Dag	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
beschikbaar	Ochtend	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

D	Dagdienst
O	Ochtenddienst
A	Anders/Opleiding
V	Verlof
Z	Ziekte

Lisa heeft een contract van 36 uur. Hoeveel dagen in de week is dat? _____

Wie werkt er het minste aantal uren? _____

Wie werkt er 3 dagen in de week? _____

In het werkrooster staan verschillende letters. Schrijf bij elke letter op wat die betekent.

D = _____

O = _____

A = _____

V = _____

Z = _____

Verlof is dat je 1 dag of meer dagen vrij wilt nemen.

Waar neem je verlof voor op? Geef een voorbeeld.

Wie neemt het meeste verlof op in week 2? _____ Wie is ziek in week 1?

Wie zijn er elke vrijdag vrij? _____

Een van de medewerkers mag 3 dagen op cursus. Wie is dat? _____

[illegible]

Verschil dag	Hoeveel mensen er tijd hebben om 's ochtends te werken.
Verschil ochtend	Hoeveel mensen er 's ochtends nodig zijn om te werken
Benodigd dag	Het verschil tussen het aantal mensen dat 's ochtends kan werken en het aantal mensen dat er nodig zijn.
Benodigd ochtend	Hoeveel mensen er overdag nodig zijn om te werken.
Beschikbaar dag	Het verschil tussen het aantal mensen dat overdag kan werken en het aantal mensen dat er nodig zijn.
Beschikbaar ochtend	Hoeveel mensen er tijd hebben om overdag te werken.

- ☐ In de rij "Benodigd dag"
- ☐ In de rij "Benodigd ochtend"
- ☐ In de rij "Verschil dag"
- ☐ In de rij "Verschil ochtend"

Kan iedereen die beschikbaar is dan een dagdienst draaien?

Bekijk in week 2 de donderdag.

Verschil	Dag	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
Verschil	Ochtend	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Benodigd	Dag	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Benodigd	Ochtend	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Beschikbaar	Dag	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6
Beschikbaar	Ochtend	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

- Hoeveel mensen zijn er op die dag nodig voor de ochtenddienst? _____
Hoeveel mensen zijn er op die dag beschikbaar voor een ochtenddienst? _____
- Hoe zie je in de tabel dat je iemand tekort komt voor een dienst? _____

Hoe kun je het tekort aan mensen op die dag oplossen? Tip: bekijk de verdeling voor de dagdienst. _____

- Hoeveel dagen in het hele werkrooster kunnen alle beschikbare mensen aan hun dagdienst beginnen? _____ dagen
Waaraan zie je dat in de tabel? _____

Verbind de getallen voor het verschil dag en ochtend met de uitleg die erbij hoort.

-1	Klein personeeloverschot
0	Precies goed
1	Personeelstekort
2	Flink personeeloverschot

Door een grote opdracht is er meer werk. Daardoor zijn er in week 1 overdag niet 4 maar 5 mensen nodig.

Op welke dagen in die week heb je dan een personeelstekort? _____



OPDRACHT 3

Je werkt bij een bedrijf. Je hebt 2 collega's.
Je baas zegt: maak een werkrooster.

Jij vraagt aan je collega's:

- Wanneer wil je werken?
- Hoeveel uur wil je werken?

Daarna maak jij het rooster voor 2 weken.

Je kunt kiezen uit:

- Werken in de ochtend: 06:00 – 10:00 uur
- Werken overdag: 10:00 – 18:00 uur
- Je mag 1 keer per jaar een cursus doen. De cursus duurt een paar dagen.

Hoeveel uur werk je als je een ochtenddienst draait? _____ uur

Hoeveel uur werk je als je een dagdienst draait? _____ uur.

Iemand werkt 4 dagdiensten en 1 ochtenddienst. Hoeveel uur staat er dan in zijn contract?

_____ uur

Je collega Brian zegt:

- Ik werk 36 uur per week.
- Ik wil 1 ochtenddienst doen.
- Op die dag wil ik geen dagdienst. Dat is te veel.
- Ik wil de ochtenddienst liever niet op maandag.
- Maandag is te vroeg na het weekend.
- Vrijdag in week 2 werk ik niet.
- Ik ga een weekend weg met vrienden.
- Ik heb vrij gekregen.

Sanne zegt:

- Ik ga meer werken.
- Ik werk geen 3 dagen, maar 4 dagen per week.
- Ik werk op maandag, dinsdag en vrijdag.
- Die dagen wil ik houden.
- Ik wil nog 1 dag werken.
- Dat mag een ochtenddienst of een dagdienst zijn.
- Dat maakt mij niet uit.
- Kijk maar wat goed is voor het rooster.
- Ik heb geen vrije dagen.

Zelf heb je ook je voorkeuren voor je werk.

Hoeveel uur in de week wil jij werken? _____

Hoe wil je dat verdelen tussen dagdiensten en ochtenddiensten? _____

Vul het werkrooster in voor Brian, Sanne en jezelf.

1. Vul de naam van Brian in en hoeveel uur hij werkt.
2. Vul de diensten in die Brian wil werken.
3. Herhaal stap 1 en stap 2 ook voor Sanne en voor jezelf.

Conceptrooster

Naam	Contract	Ingepland p.w.	Week 1					Week 2				
			ma	di	wo	do	vr	ma	di	wo	do	vr

D	Dagdienst
O	Ochtenddienst
A	Anders/Opleiding
V	Verlof
Z	Ziekte

OPDRACHT 4

Je werkt krijg je verlofuren. Dat zijn vrije uren.

Je kunt verlofuren gebruiken voor een vrije dag. Je krijgt dan gewoon geld (loon).

De wet zegt: Je krijgt 4 keer je werkuren per week als verlof per jaar.

Voorbeeld

Werk je 10 uur per week?

Dan krijg je $4 \times 10 = 40$ uur verlof per jaar.

Je werkt 20 uur in de week. Reken uit hoeveel verlofuren je dan per jaar hebt.

Je hebt recht op _____ verlofuren.

Dat zijn _____ verlofdagen.



Verbind het aantal uren in het contract aan het aantal verlofuren dat erbij hoort.

Aantal uren in het contract	Jaarlijkse verlofuren
18 uur	160 uur
20 uur	144 uur
24 uur	96 uur
36 uur	80 uur
40 uur	72 uur

Je werkt 4 dagen in de week.

Hoeveel uur per week werk je dan? _____ uur.

Hoeveel verlofuren krijg je minimaal per jaar? _____ uur.

Hoeveel verlofdagen zijn dat? _____ dagen

Hoeveel weken kun je vrij nemen? _____ weken.

Bereken voor elk contract het aantal vrije weken per jaar.

Bereken eerst hoeveel dagen je in de week werkt.


Kijk nog eens naar het voorbeeld.

Contract van 24 uur per week = _____ verlofweken in het jaar.

Contract van 32 uur per week = _____ verlofweken in het jaar.

Contract van 40 uur per week = _____ verlofweken in het jaar.

Wat valt je op? _____



Op jouw werk heb je meer verlofuren dan dat de wet zegt.
In je contract staat dat je recht hebt op het wettelijk aantal verlofuren + 150% van je contracturen per week.

Je hebt een contract van 32 uur per week.

Wat zijn je wettelijk aantal verlofuren? _____ uur.

Hoeveel is 150% van 32? _____ uur.

Hoeveel uren heb je jaarlijks verlof? _____ uur.

Hoeveel werkdagen zijn dat? _____ dagen.

Hoeveel dagen werk je met een contract van 32 uur? _____ dagen.

Hoeveel weken verlof heb je dus per jaar? _____ week.

Onderstreep in de tabel het soort verlof dat jij het liefste wil.

Je werkt 40 uur per week. Reken uit op hoeveel verlofdagen je recht hebt.

Verdeel het aantal dagen over het verlof dat je hebt onderstreept.

Type verlof	Aantal verlofdagen
Zomervakantie	
Kerstvakantie	
Losse dagen	
Losse weken	
Andere vakantie (voorjaar, mei, herfst)	



OPDRACHT 5

Het is belangrijk dat je opschrijft hoeveel uur je werkt. Zo weet je of je genoeg loon krijgt. Je oefent met het bedrijf Cataze BV. Cataze repareert verwarmingen en CV-ketels. Je krijgt € 15 per uur. Het bedrijf is altijd open, dag en nacht. Er zijn 5 soorten diensten.

Soort dienst	Tijden	Aantal uur pauze	Onregelmatigheids-toeslag
Dagdienst week (ma t/m vr)	09:00u - 18:00	1 uur	-
Ochtenddienst week (ma t/m vr)	06:00u - 10:30	0,5 uur	150%
Avonddienst week (ma t/m vr)	18:00u - 22:30	0,5 uur	150%
Dagdienst zaterdag	10:00u - 19:00	1 uur	150%
Dagdienst zondag	10:00u - 19:00u	1 uur	200%

Je werkt 32 uur in de week bij Cataze BV.

Op maandag werk je een dagdienst, op dinsdag een ochtenddienst, op woensdag een avonddienst, op donderdag een dagdienst en op zondag een dagdienst.

Bij welke dagdiensten krijg je meer betaald? _____

Bij welke 2 andere diensten krijg je ook meer betaald? _____

Hoeveel euro verdien je met een dagdienst door de week? € _____

Hoeveel euro verdien je met een dagdienst op zaterdag? € _____

Hoeveel euro verdien je met een dagdienst op zondag? € _____

Je werkt 32 uur in de week bij Cataze BV.

Op maandag werk je een dagdienst, op dinsdag een ochtenddienst, op woensdag een avonddienst, op donderdag een dagdienst en op zondag een dagdienst.

Bereken hoeveel euro je in totaal per week verdient. Schrijf je berekening op.

Bilal, Joep, Mijke en Saar werken ook bij Cataze BV.
Bekijk hun werkrooster. Zij krijgen ook € 15 per uur.

Naam	Contract	Week 1							Week 2						
		ma	di	wo	do	vr	za	zo	ma	di	wo	do	vr	za	zo
Bilal	24	D	O		A		D		D	O		A		D	
Joep	32		D	D	D	D				D	D	D	D		
Mijke	36	D		D		O	D	D	D		D		O	D	D
Saar	20	O	O	D	A				O	O	D	A			

D	Dagdienst
O	Ochtenddienst
A	Avonddienst

Bereken voor jouw collega's hoeveel ze in een week verdienen. Schrijf je berekening op.
Denk aan de ORT (onregelmatigheidstoeslag) bij bepaalde diensten en op bepaalde dagen.

Bilal = € _____

Joep = € _____

Mijke = € _____

Saar = € _____

Heeft degene met de minste uren ook het minste loon ontvangen? _____

Als je voor je werk in totaal meer dan 10 km moet reizen op een dag, dan krijg je een reiskostenvergoeding.

Cataze BV betaalt € 0,20 per kilometer.

Reis je minder dan 10 km? Dan krijg je geen vergoeding.

- Bilal moet 15 km reizen naar zijn werk. Hoeveel reiskostenvergoeding krijgt hij op een dag?

Let op! Hij moet heen en ook weer terug. € _____

- Joep reist in totaal 9,5 km per dag. Hoeveel reiskostenvergoeding krijgt hij? € _____

- Mijke reist in totaal 21,5 km per dag. Hoeveel reiskostenvergoeding krijgt zij? _____

- Saar kan lopend naar haar werk. Hoeveel reiskostenvergoeding krijgt zij? € _____



Bilal, Joep, Mijke en Saar moeten aan het einde van hun werkweek een werkbriefje inleveren bij Cataze BV.

WERKBRIEFJE

Naam _____

Dag	Datum	Uren 100%	Uren 150%	Uren 200%	Aantal km
Maandag					
Dinsdag					
Woensdag					
Donderdag					
Vrijdag					
Zaterdag					
Zondag					
Totaal					
Handtekening opdrachtgever			Handtekening medewerker		
Wij verklaren ons akkoord met het hierboven ingevulde formulier.					

Je ziet in de tabel Uren 100%, Uren 150% en Uren 200% staan.

Wat betekent dat? _____

Je ziet ook een kolom met 'Aantal km' staan.

Wanneer vul je iets in die kolom in? _____

Bekijk het werkrooster nog een keer.

Naam	Contract	Week 1							Week 2						
		ma	di	wo	do	vr	za	zo	ma	di	wo	do	vr	za	zo
Bilal	24	D	O		A		D		D	O		A		D	
Joep	32		D	D	D	D				D	D	D	D		
Mijke	36	D		D		O	D	D	D		D		O	D	D
Saar	20	O	O	D	A				O	O	D	A			

D	Dagdienst
O	Ochtenddienst
A	Avonddienst

Vul de werkbriefjes in voor Bilal, Joep, Mijke en Saar. Kijk in het werkrooster. Houd rekening met de ORT en reiskosten.

WERKBRIEFJE

Naam Bilal

Dag	Datum	Uren 100%	Uren 150%	Uren 200%	Aantal km
Maandag					
Dinsdag					
Woensdag					
Donderdag					
Vrijdag					
Zaterdag					
Zondag					
Totaal					

Handtekening opdrachtgever

Handtekening medewerker

Wij verklaren ons akkoord met het hierboven ingevulde formulier.



WERKBRIEFJE

Naam Joep

Dag	Datum	Uren 100%	Uren 150%	Uren 200%	Aantal km
Maandag					
Dinsdag					
Woensdag					
Donderdag					
Vrijdag					
Zaterdag					
Zondag					
Totaal					

Handtekening opdrachtgever	Handtekening medewerker
----------------------------	-------------------------

Wij verklaren ons akkoord met het hierboven ingevulde formulier.

WERKBRIEFJE

Naam Mijke

Dag	Datum	Uren 100%	Uren 150%	Uren 200%	Aantal km
Maandag					
Dinsdag					
Woensdag					
Donderdag					
Vrijdag					
Zaterdag					
Zondag					
Totaal					

Handtekening opdrachtgever	Handtekening medewerker
----------------------------	-------------------------

Wij verklaren ons akkoord met het hierboven ingevulde formulier.

WERKBRIEFJE

Naam Saar

Dag	Datum	Uren 100%	Uren 150%	Uren 200%	Aantal km
Maandag					
Dinsdag					
Woensdag					
Donderdag					
Vrijdag					
Zaterdag					
Zondag					
Totaal					
Handtekening opdrachtgever			Handtekening medewerker		

Wij verklaren ons akkoord met het hierboven ingevulde formulier.

Bekijk de ingevulde werkbrieftjes.

Hoeveel uur van 150% heeft Bilal gewerkt? _____ uur

Hoeveel uur van 200% heeft Mijke gewerkt? _____ uur

Hoeveel verdient Mijke in een week met reiskosten erbij? € _____

Hoeveel verdient Mijke per jaar? € _____

Hoeveel verdient Mijke per maand? Rond af op centen € _____

OPDRACHT 6

Je bedenkt je eigen bedrijf, rekent met salarissen en maakt een werkschema.



Voorbereiden

Doe deze opdracht met een klasgenoot.

Mijn klasgenoot = _____

Je gaat je eigen bedrijf ontwerpen.

Bedenk een leuke naam voor het bedrijf.

Leg uit wat de medewerkers in het bedrijf doen.



Kies 3 soorten diensten die je medewerkers kunnen draaien.

Geef aan welke tijden daarbij horen.

Kies uit: - ochtenddienst - dagdienst - avonddienst - nachtdienst - weekenddienst

Als een medewerker een andere dienst draait dan een dagdienst, dan krijgt de medewerker meer betaald.

Geef bij elke soort dienst in jouw bedrijf aan hoeveel procent je voor die dienst betaalt. Kies uit 150% of 200%.

Let op: Bij soorten diensten die je niet aanbiedt, hoef je ook niets in te vullen.

Dagdienst = 100%

Ochtenddienst = _____ %

Avonddienst = _____ %

Nachtdienst = _____ %

Weekenddienst = _____ %

Denk na over het uurloon dat je wilt betalen aan je medewerkers.

En of je medewerkers een reiskostenvergoeding krijgen.

Wat is in jouw bedrijf het normale uurloon? € _____

Vanaf hoeveel kilometers reizen op een dag krijgen medewerkers een reiskostenvergoeding?

Kies een getal tussen 10 en 20 kilometer: _____ km.

Wat is de reiskostenvergoeding per kilometer? Kies een bedrag tussen € 0,05 en € 0,23. Een medewerker krijgt € _____ vergoed per km.



Uitvoeren

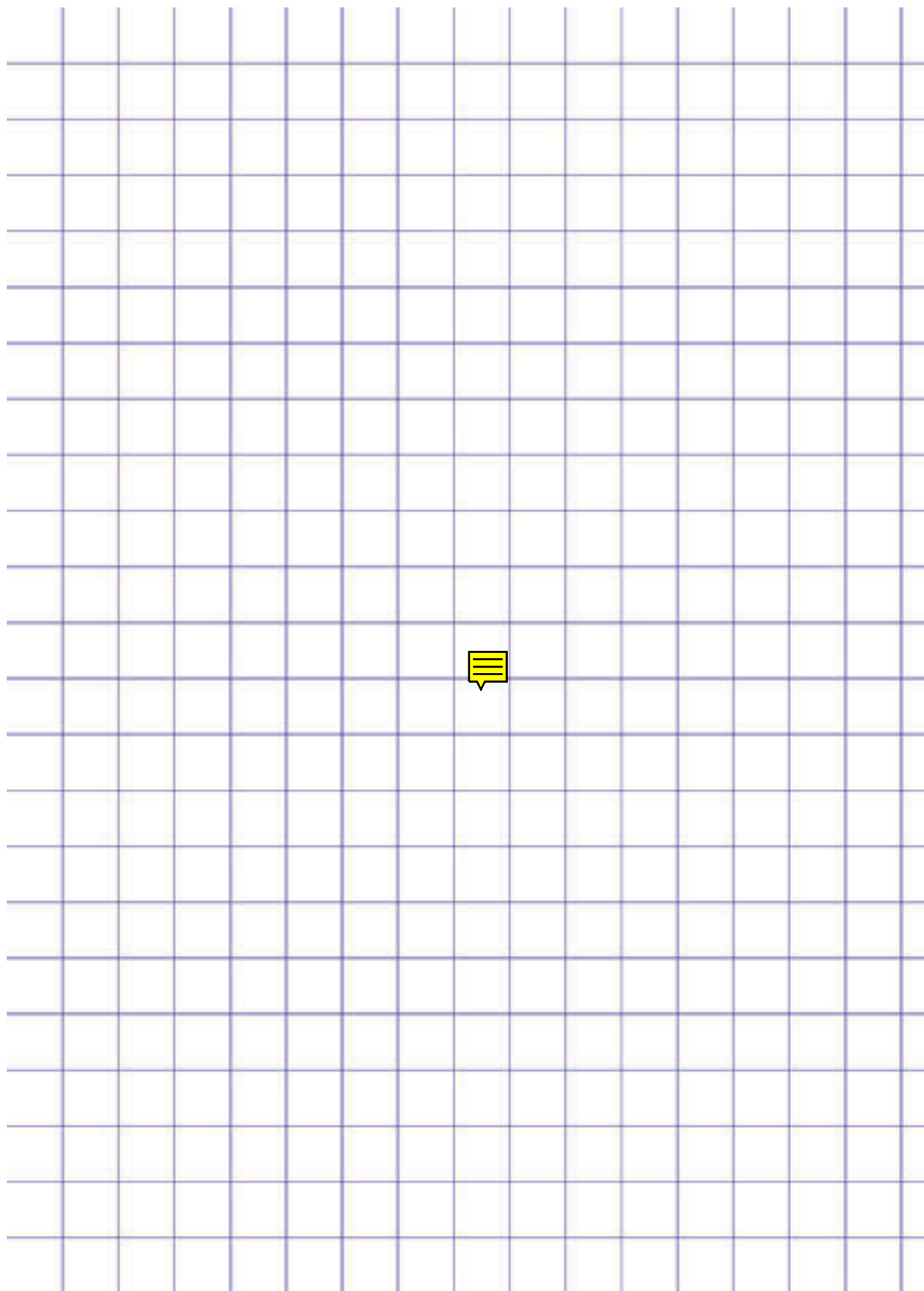
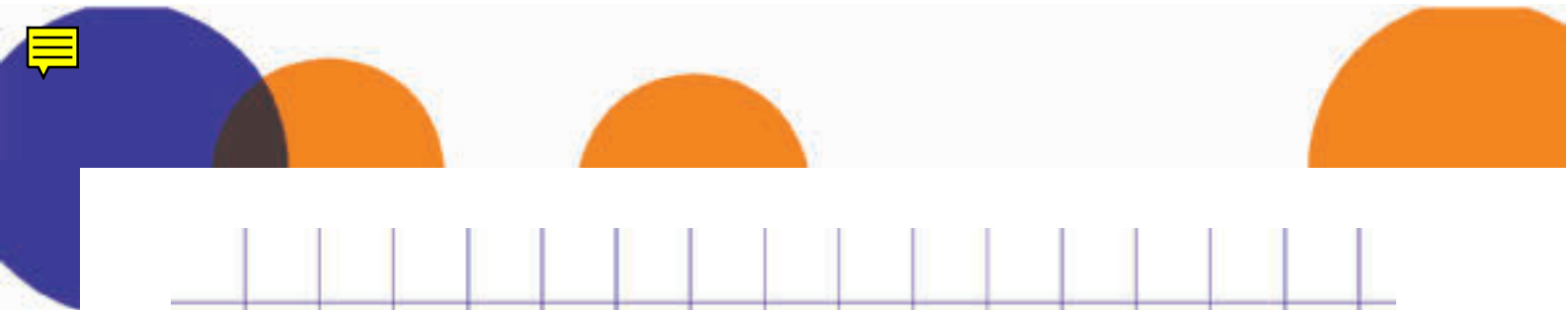
Selma komt bij je werken. Ze wil graag 40 uur per week werken.

Ze geeft aan elke soort dienst minstens 1 keer per week te willen doen. Veel afwisseling vind ze fijn.

De soorten diensten mogen meer keer in een week voorkomen.

Selma reist 25 km per dag, 12,5 km heen en 12,5 km terug. Ze krijgt dus ook reiskostenvergoeding.

Maak een werkschema voor Selma. In het werkschema kan zij per dag van de week zien welke soort dienst ze heeft.





Gebruik het door jou gemaakte werkschema voor Selma.
Vul daarmee het werkbriefje voor Selma in.

WERKBRIEFJE					
Naam					
Dag	Datum	Uren 100%	Uren 150%	Uren 200%	Aantal km
Maandag					
Dinsdag					
Woensdag					
Donderdag					
Vrijdag					
Zaterdag					
Zondag					
Totaal					
Handtekening opdrachtgever:			Handtekening medewerker:		
Wij verklaren ons akkoord met het hierboven ingevulde formulier.					

Bekijk het ingevulde werkbriefje.

Hoeveel betaal je Selma per week? € _____

Hoeveel is dat per jaar? € _____

En per maand? € _____

Selma wil in de zomer 2 weken verlof opnemen.

En in de herfst wil ze graag 3 dagen vrij.

Ook tussen Kerst en Oud en Nieuw wil ze graag 3 dagen vrij.

Bekijk het ingevulde werkbriefje.



Laat met een berekening zien:

- op hoeveel dagen verlof Selma recht heeft
- hoeveel verlofdagen ze overhoudt.

Terugkijken

Bespreek je werk met je docent. Vraag tops en tips.



Vul de tabel voor jezelf in.

		
Ik kan een werkschema maken met verschillende soorten diensten die je kunt draaien.		
Ik kan loon uitrekenen met onregelmatigheidstoeslag.		
Ik kan een werkbriefje invullen.		
Tops:		
Tips:		
Beoordeling docent:		



OPDRACHT 7

Dit hoofdstuk ging over rekenen op je werk.
Beoordeel jezelf.

			
1.	Ik kan werkroosters met verschillende soorten diensten lezen.		
2.	Ik kan werkroosters met verschillende soorten diensten maken.		
3.	Ik kan het wettelijke verlof berekenen bij een contract.		
4.	Ik kan een werkbriefje invullen.		

WOORDENLIJST

Onregelmatigheidstoeslag (ORT)

Je krijgt extra geld als je werkt op tijden die anders zijn dan normaal, zoals 's avonds, in het weekend of op feestdagen.

Reiskostenvergoeding

Bij sommige banen krijg je een deel van je reis naar het werk vergoed. Vaak betaalt je baas dan een bepaald bedrag per kilometer.

HOOFDSTUK 8

Werken in een magazijn

Dit leer je in dit hoofdstuk.

1.	Je kunt het aantal dozen of producten per plank berekenen.
2.	Je kunt berekenen hoeveel opslagruimte er is.
3.	Je kunt rekenen met gewicht.
4.	Je kunt rekenen met temperaturen.
5.	Je kunt rekenen met verhoudingen.
6.	Je kunt een plattegrond lezen.
7.	Je kunt een route in een plattegrond tekenen.
8.	Je kunt rekenen met voorraad en percentages.

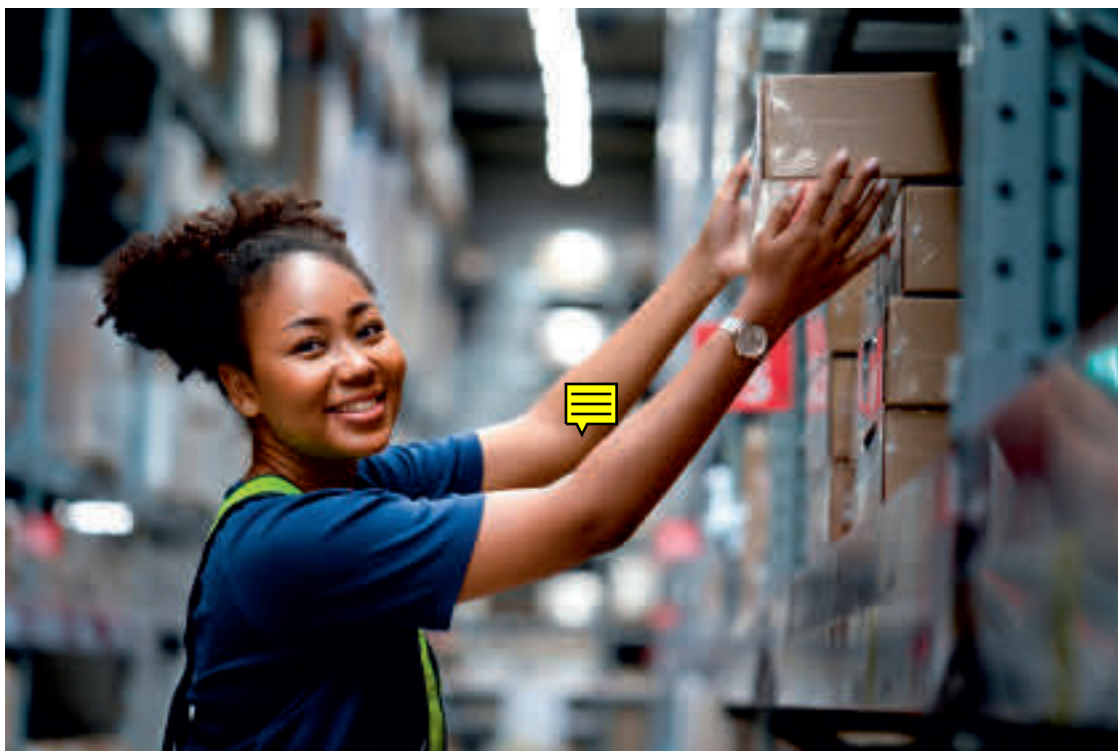
Werk je in een magazijn? Dan moet je goed kunnen rekenen.

Je moet bijvoorbeeld weten:

- hoeveel ruimte er is
- hoeveel dozen op een plank passen
- hoe zwaar iets is
- hoe warm of koud het moet zijn.

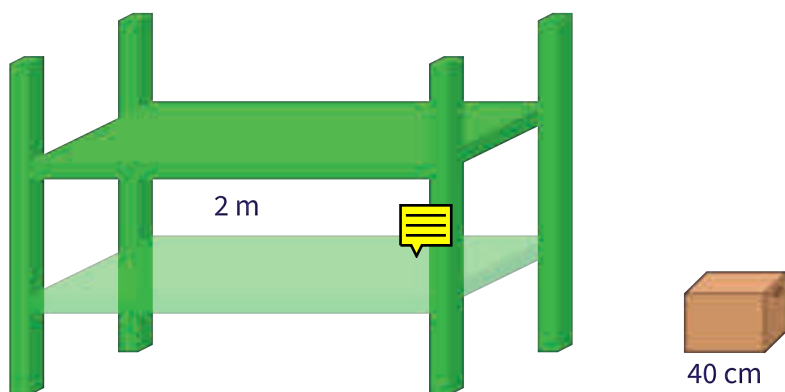
Je rekt ook met tijd, bijvoorbeeld hoelang je over een route loopt.

En je rekt met voorraad, zodat je weet wanneer je nieuwe spullen moet bestellen.



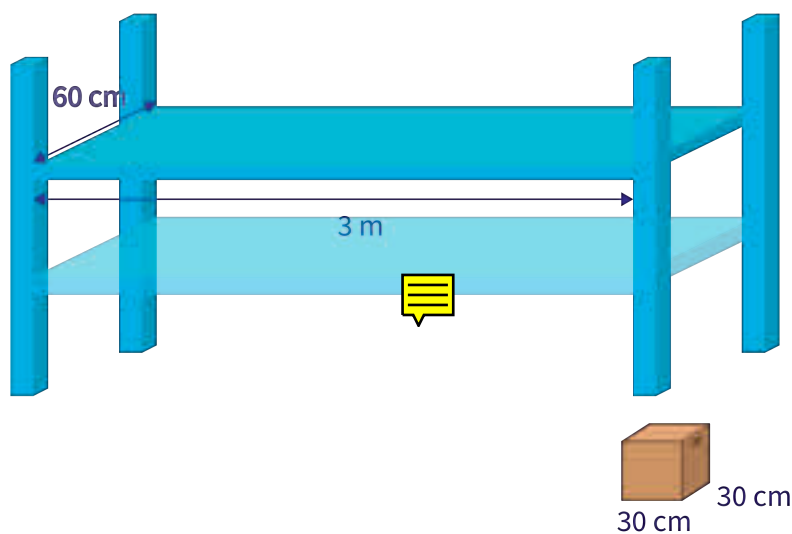
OPDRACHT 1

Een plank is 200 cm lang. Een doos is 40 cm breed.



Hoeveel dozen passen er naast elkaar op een plank? _____

Een plank heeft een lengte van 3 meter en een diepte van 60 cm. Een doos is 30×30 cm.



Hoeveel dozen passen er achter elkaar op de plank? _____

Je gaat 1 laag dozen op de plank zetten, dus niet stapelen. Hoeveel dozen passen er in totaal op deze plank? _____

Een stelling heeft 5 planken. Op elke plank passen 4 dozen.

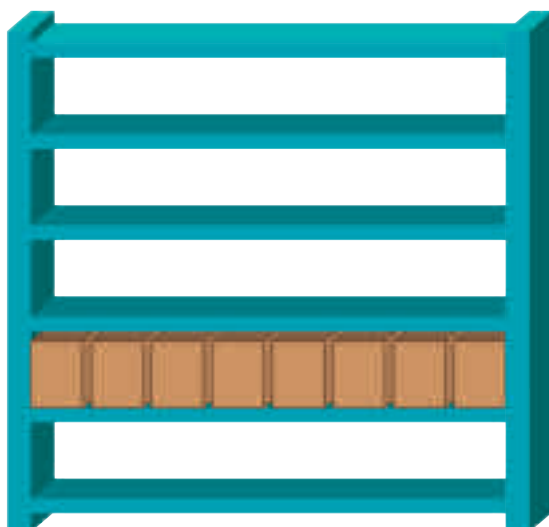


Hoeveel dozen passen er in totaal?

- ☐ 10
- ☐ 20
- ☐ 25
- ☐ 30



Op 1 plank passen 8 dozen.



Verbind het aantal dozen aan het aantal planken dat erbij hoort.

Aantal dozen

48

24

8

72

32

Aantal planken

3

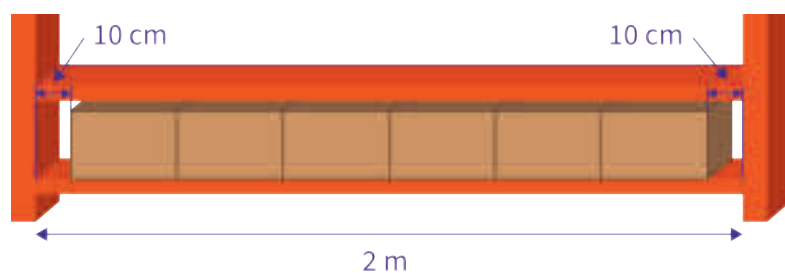
9

4

1

6

De lengte van een plank is 2 meter. Je wilt aan beide kanten van de plank 10 cm ruimte overlaten.



Hoeveel ruimte heb je om dozen op te zetten? _____ cm.

OPDRACHT 2

Een doos is 40 cm hoog.

Hoe hoog wordt een stapel van 6

dozen? _____

cm



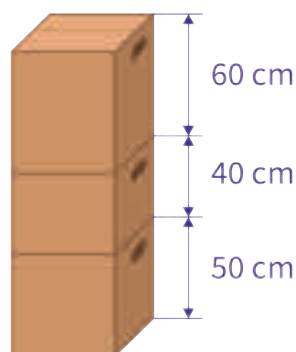
Een kamer is 2 meter hoog. Hoeveel dozen van 45 cm kun je in deze kamer op elkaar stapelen?

- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6

Je hebt een doos van 50 cm, een doos van 40 cm en een doos van 60 cm op elkaar gestapeld.

Wat is de totale hoogte van de stapel?

_____ m



Je hebt 120 dozen. Je stapelt ze per 5.

Hoeveel stapels maak je? _____

Een stapel mag maximaal 2 meter hoog zijn. Je wilt 4 dozen stapelen.

Hoe hoog mag 1 doos maximaal zijn?

- ☐ 40 cm
- ☐ 45 cm
- ☐ 50 cm
- ☐ 55 cm



OPDRACHT 3

Soms moet je berekenen hoeveel opslagruimte er is.
Dan weet je hoeveel dozen je er neer kunt zetten.

Een opslagruimte is 5 meter breed en 6 meter lang.

Oppervlakte = lengte \times breedte

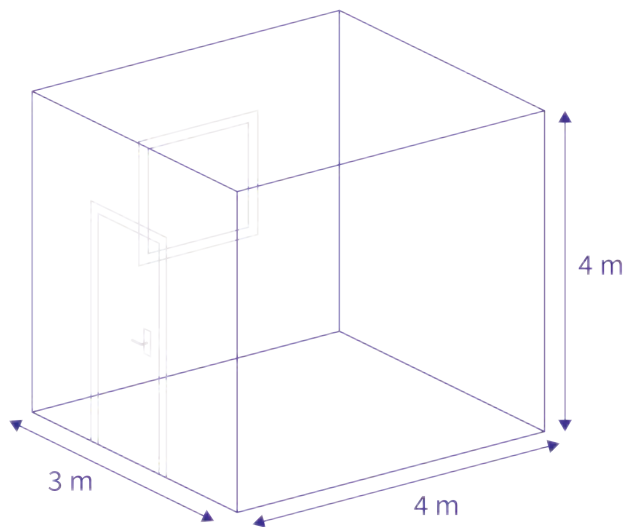
Wat is de oppervlakte van deze ruimte? _____ m²

De vloer in een magazijnruimte is 12 m².
Een pallet neemt 1,2 m² ruimte in.

Hoeveel pallets passen er op de vloer? _____

Inhoud = lengte \times breedte \times hoogte.

Een opslagruimte is 4 meter lang, 3 meter breed en 4 meter hoog.



Wat is de inhoud van deze ruimte in m³? _____

Je hebt 24 m³ opslagruimte. De dozen zijn 0,5 m³.

Hoeveel dozen passen in de opslagruimte?

- ☐ 44
- ☐ 48
- ☐ 52
- ☐ 56

OPDRACHT 4

Soms moet je berekenen hoe zwaar iets is.
Bijvoorbeeld als er niet meer dan 150 kilo op een plank mag staan.
Je telt dan het gewicht van de dozen bij elkaar op.
Dan weet je hoeveel dozen je op de plank kunt zetten.

Een plank kan maximaal 120 kg dragen. Elke doos weegt 15 kg.

Hoeveel dozen mogen er op de plank? _____

Je moet een plank vullen met blikken verf. Elk blik weegt 12 kg.

De plank mag maximaal 85 kg dragen.

Hoeveel blikken verf kun je erop zetten? _____

Een pallet kan maximaal 250 kg dragen.
Er staat al 189 kg aan dozen op de pallet.
Een collega zet hier een doos van 70 kg bij.



Max 250 kg

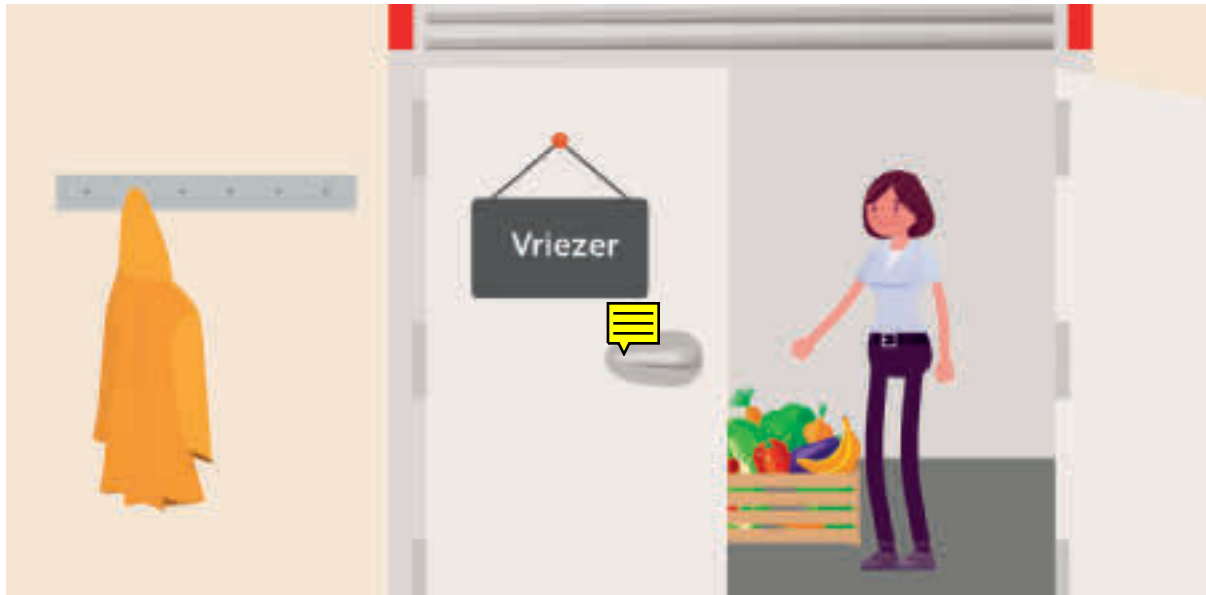
Hoeveel kg staat er nu op de pallet? _____

Hoeveel kg te veel is dat? _____



OPDRACHT 5

Sommige producten moet je bij een bepaalde temperatuur opslaan.
Daarom zijn er in een magazijn vaak ruimtes met verschillende temperaturen.



Een klant vraagt je om chocolade te bewaren bij een temperatuur tussen 10 °C en 20 °C.
Kan dat in een ruimte van 18 °C? ja / nee

In een magazijn zijn 4 opslagruimtes met verschillende temperaturen.

Zet ze op volgorde van koud naar warm.

- ☐ 7°C
- ☐ 20°C
- ☐ -20°C
- ☐ 3°C

Je controleert 3 keer per dag de temperatuur van de koelruimte.
's Ochtends meet je 4 °C.
In de middag is het er 2 graden warmer.
In de avond is het weer 1 graad kouder.

In de middag is de koelruimte _____ °C.

In de avond is de koelruimte _____ °C.

OPDRACHT 6

Je moet 150 dozen verdelen over 3 ruimtes.
Elke ruimte krijgt evenveel dozen.

Hoeveel dozen komen er in elke ruimte? _____

Je moet 1.200 kg verdelen over 4 pallets.

Hoeveel kg is dit per pallet?

- ☐ 200 kg
- ☐ 300 kg
- ☐ 400 kg
- ☐ 500 kg

Er zijn in totaal 800 dozen.

Verbind het aantal dozen met het percentage dat erbij hoort.

Aantal dozen	Percentage van 800
200	10%
640	80%
80	75%
600	50%
400	40%
320	25%

OPDRACHT 7

Je moet 15 orders klaarzetten.
Met elke order ben je 16 minuten bezig.

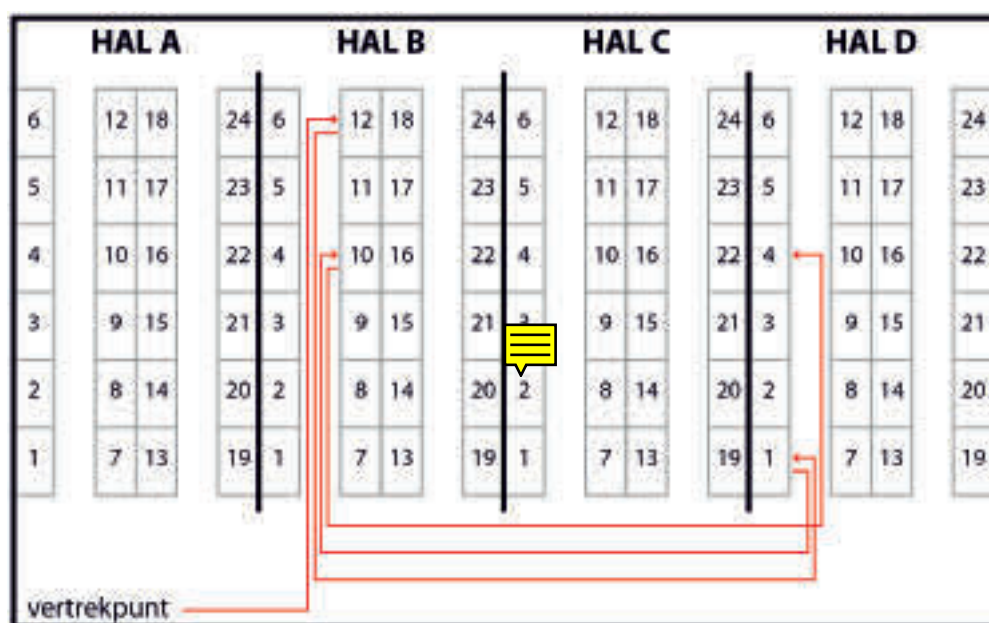
Hoeveel uur duurt dit in totaal? _____



Je moet een order verzamelen.

Locatie	Omschrijving	Aantal eenheden
B12-07	Fles cola	40
D01-15	Kattengrind	12
B10-09	Aanmaaklimonade	16
D04-11	Wasmiddel	12

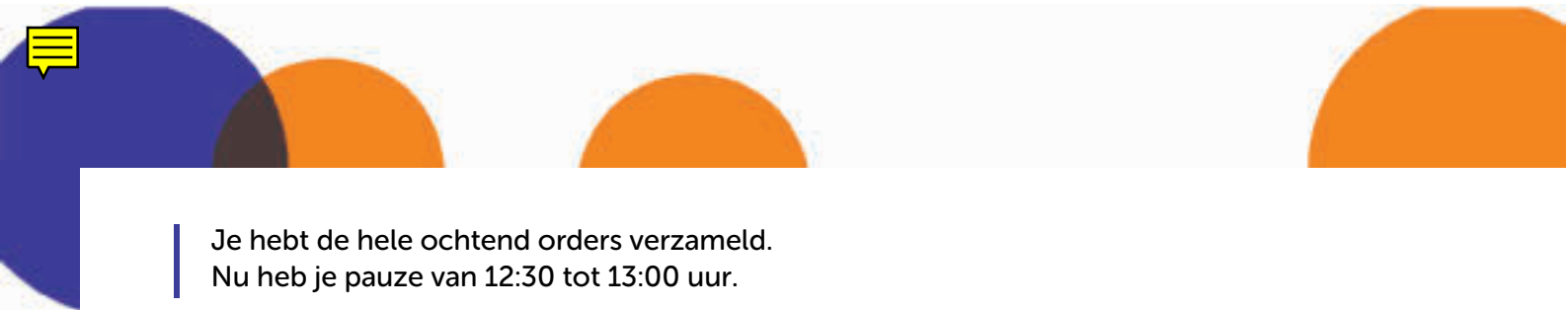
Bekijk de route die je hebt gelopen.
Is dat een logische route?



Ja / Nee

Wat is de beste volgorde om de artikelen te verzamelen?
Zet in de goede volgorde.

- ☐ B10-09
- ☐ B12-07
- ☐ D04-11
- ☐ D01-15



Je hebt de hele ochtend orders verzameld.
Nu heb je pauze van 12:30 tot 13:00 uur.

Hoeveel minuten pauze heb je? _____

Je werkt tot 16:30.

Hoeveel uur na de pauze moet je nog werken?

- ☐ 2,5 uur
- ☐ 3 uur
- ☐ 3,5 uur
- ☐ 4 uur

Je gaat na de pauze weer orders verzamelen.
Dit zijn grote orders. Het verzamelen duurt elke keer 30 minuten.

Hoeveel orders kun je verzamelen tot het einde van je werkdag?
_____ orders

OPDRACHT 8

Van een artikel moet je altijd 100 dozen op voorraad hebben.

Reken uit hoeveel je bij moet bestellen bij de volgende aantallen.
Zet van groot naar klein hoeveel je moet bijbestellen.

- ☐ Er zijn nog 91 dozen.
- ☐ Er zijn nog 99 dozen.
- ☐ Er zijn nog 89 dozen.
- ☐ Er zijn nog 98 dozen.

De minimale voorraad van een artikel is 80.
Je hebt er nog 45.

Hoeveel moet je bijbestellen? _____

Er waren 200 dozen op voorraad.
Er zijn er 60 verkocht.

Welk percentage is dat? _____



OPDRACHT 9

Je gaat een bestelling klaarzetten.



Vorbereiden

Lees wat je gaat doen.

Je werkt in een groot magazijn.
Vandaag krijg je de opdracht om een bestelling klaar te zetten voor een klant.
Deze klant heeft een webshop.
Hij verwacht dat jij zijn volledige order verzamelt, inpakt en klaarzet voor transport.
De klant heeft precieze eisen over de opslag, verdeling, temperatuur en tijdsplanning.
De klant komt om 14:00 uur de bestelling ophalen.
Jij begint om 09:00 uur. Je werkt alleen.

De bestelling:

- De bestelling is: 60 dozen van 0,5 m³ per stuk.
- Elke doos weegt 10 kg.
- Sommige producten moeten koel blijven (tussen 2 °C en 6 °C).
- Je moet de dozen verdelen over 4 pallets.
- De totale prijs van de bestelling is € 540.
- Je moet een logische route volgen langs vakken A, B, C en D.



Uitvoeren

Hoeveel m³ is de hele bestelling? _____

Je hebt 4 pallets.

Hoeveel dozen moeten er op 1 pallet? _____

Een pallet mag maximaal 160 kg dragen.

Kan dat met 15 dozen van 10 kg? **ja / nee**

De helft van de dozen moet koel bewaard worden.

Hoeveel dozen zijn dat? _____

Verzamelen duurt 3 minuten per doos.

Hoeveel minuten duurt het verzamelen van 60 dozen? _____

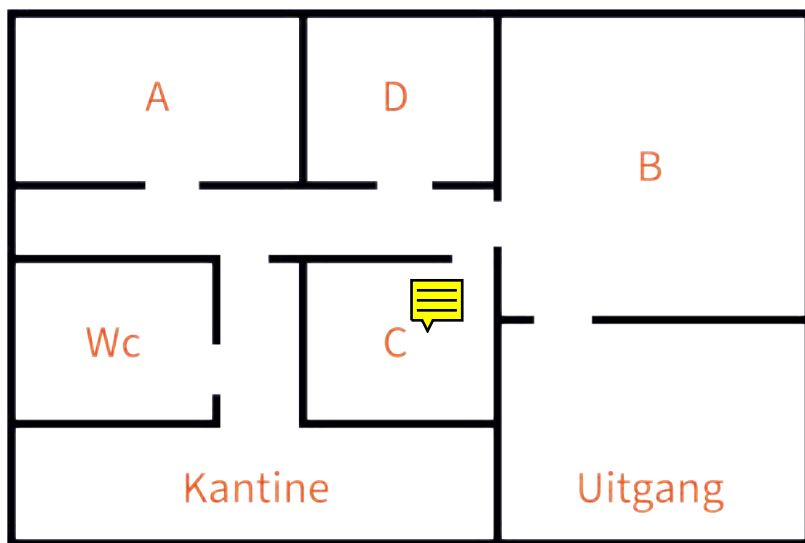
Je begint om 9:00 uur met verzamelen.

Hoe laat ben je zonder pauze klaar? _____

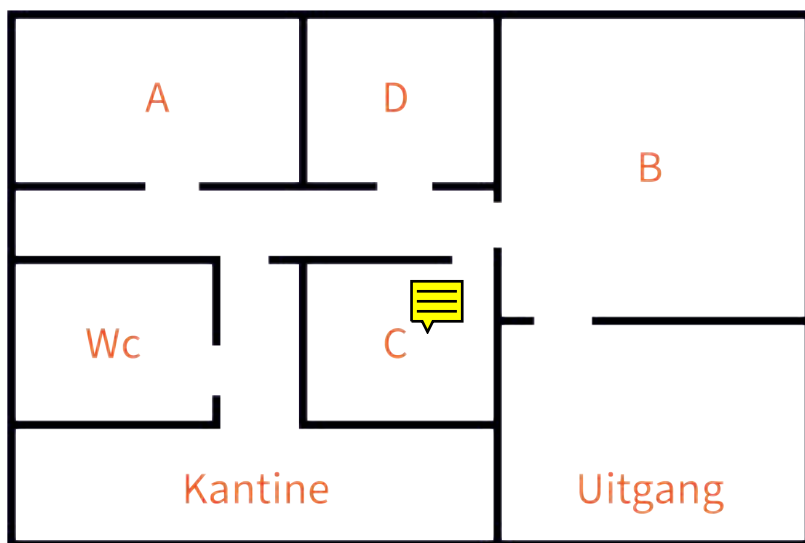
Je neemt 2 keer een pauze van 15 minuten.

Hoe laat ben je dan klaar? _____

Je wilt de order klaarzetten bij de uitgang.
Wat is de kortste route langs vakken A, B, C, D naar de uitgang?



Je neemt halverwege het verzamelen van de order pauze in de kantine.
Nadat je de order hebt klaargezet bij de uitgang ga je naar de wc. Teken de route die je loopt.



De klant krijgt 10% korting op € 540.

Hoeveel korting is dat? _____

Wat betaalt de klant na de korting? _____

 **Terugkijken**

Bespreek je werk met je docent. Vraag tips en tips.

Vul de tabel voor jezelf in.



Ik kan rekenen met maten.		
Ik kan rekenen met gewichten.		
Ik kan rekenen met tijd.		
Ik kan een route in een plattegrond tekenen.		
Tops:		
Tips:		
Beoordeling docent:		

OPDRACHT 10

Dit hoofdstuk ging over werken in het magazijn.
Beoordeel jezelf.

1.	Ik kan het aantal dozen of producten per plank berekenen.		
2.	Ik kan berekenen hoeveel opslagruimte er is.		
3.	Ik kan rekenen met gewicht.		
4.	Ik kan rekenen met temperaturen.		
5.	Ik kan rekenen met verhoudingen.		
6.	Ik kan een plattegrond lezen.		
7.	Ik kan een route in een plattegrond tekenen.		
8.	Ik kan rekenen met voorraad en percentages.		

HOOFDSTUK 9

Werken in een tuincentrum

Dit leer je in dit hoofdstuk.

1.	Je kunt berekenen hoeveel voeding en water een plant nodig heeft.
2.	Je kunt oppervlaktes berekenen.
3.	Je kunt rekenen met maten van potten, bakken en zakken grond.
4.	Je kunt rekenen met de inhoud van aquariums en terrariums.
5.	Je kunt prijzen berekenen.
6.	Je kunt korting berekenen.

Werk je in een tuincentrum? Dan is het belangrijk dat je kunt rekenen.





Je moet bijvoorbeeld:

- uitrekenen hoeveel water en voeding een plant nodig heeft.
- de oppervlakte van een tuin of terras kunnen berekenen
Dan weet je hoeveel tegels of grasmatten een klant nodig heeft.
- rekenen met maten en gewichten
Bijvoorbeeld van potten, bakken en zakken potgrond.
- de prijzen van materialen kunnen uitrekenen.

OPDRACHT 1

| Je hebt een spuitfles van 500 ml. Je gebruikt 3 van deze flessen om planten te besproeien.

Hoeveel liter gebruik je? _____

| Een plant heeft elke dag 750 ml water nodig.

Hoeveel liter geef je in een week (7 dagen)? _____

| Een fles bladglans bevat 1 liter. Je gebruikt er 250 ml van.

Hoeveel milliliter zit er nog in? _____

| Je moet 7 hortensia's water geven.
Ze hebben elk 1,25 liter nodig.

Hoeveel liter geef je in totaal?

| Je hebt een gieter waar 6 liter in past.
Je moet 18 planten water geven, elk 0,5 liter.

Hoe vaak moet je de gieter vullen?

- ☐ 2 keer
- ☐ 3 keer
- ☐ 4 keer
- ☐ 5 keer

Verbind de plant met de hoeveelheid water per week die erbij hoort.



Hortensia

Cactus

Lavendel

Plant

Hoeveelheid water per week

Cactus

1 l

Lavendel

5 l

Hortensia

0,2 l

Je maakt 4 liter plantenvoeding aan. Je gebruikt 30 ml plantenvoeding per liter.



Hoeveel ml plantenvoeding gebruik je in totaal? _____



Je gebruikt 25 ml plantenvoeding per liter water.

Verbind het aantal liter water met de hoeveelheid plantenvoeding die erbij hoort.

Hoeveelheid water	Hoeveelheid plantenvoeding
6 l	200 ml
7 l	75 ml
3 l	125 ml
5 l	175 ml
10 l	150 ml
4 l	100 ml
8 l	250 ml

OPDRACHT 2

In een zak potgrond zit 40 liter. In elke pot moet 5 liter potgrond.

Hoeveel potten kun je vullen?

Oppervlakte = lengte \times breedte

Een plantentafel is 2 m lang en 0,8 m breed.

Wat is de oppervlakte van de plantentafel? _____

Een klant wil een stuk grond van 3 m \times 1,5 m vullen met houtsnippers.

Hoeveel m² is dat?

- ☐ 4,5 m²
- ☐ 5 m²
- ☐ 5,5 m²
- ☐ 6 m²

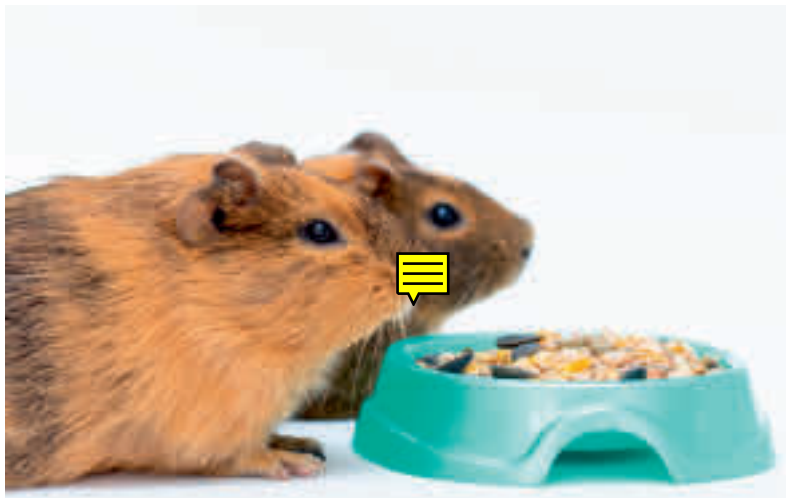
Verbind de verpakking met de inhoud die erbij hoort.



Zak	Inhoud
Een zak potgrond + een zak kattenbakvulling	10,5 l
Een fles plantenvoeding	20 l
Een fles plantenvoeding + 2 zakken kattenbakvulling	0,5 l
Een zak potgrond + 2 flessen plantenvoeding	40 l
4 zakken kattenbakvulling	45 l
Een zak potgrond	41 l



OPDRACHT 3



Een klant koopt voer voor 2 cavia's.
Elke cavia eet 35 gram per dag.

Hoeveel gram voer heeft de klant nodig voor 1 week? _____

Verbind het dier met de dagelijkse hoeveelheid voer die erbij hoort.



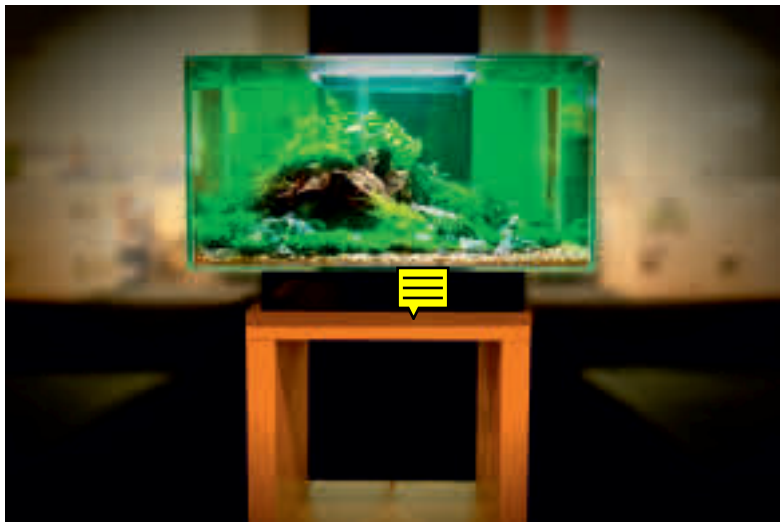
Dier	Hoeveelheid voer per dag
Vogel	25 g
Konijn	350 g
Hond	80 g

Inhoud = lengte × breedte × hoogte.

1 m³ is 1.000.000 cm³.

1 m³ is 1.000 liter.

Een aquarium is 100 cm lang, 40 cm breed en 40 cm hoog.



Wat is de inhoud in cm^3 ? _____ cm^3

Wat is de inhoud in m^3 ? _____ m^3

Wat is de inhoud in liters? _____ l

Je hebt een terrarium met een inhoud van 120 liter.

Je wilt $\frac{1}{4}$ van het terrarium vullen.

Hoeveel liter heb je nodig?

- ☐ 10 l
- ☐ 20 l
- ☐ 30 l
- ☐ 40 l

OPDRACHT 4

Een klant koopt 3 planten van € 8,50 per stuk.

De klant betaalt met een briefje van € 20 en een briefje van € 10.

Hoeveel moet de klant betalen? _____

Hoeveel wisselgeld krijgt de klant? € _____



Een zak hondenvoer kost € 22.
De 2e zak is 30% goedkoper.



Hoeveel kosten 2 zakken hondenvoer?

Een klant koopt planten voor in totaal € 74.



Hoeveel euro korting krijgt deze klant? € _____

Hoeveel moet de klant dan nog betalen? € _____

Er is een actie van 15% korting op alles.

Verbind het totaalbedrag met het kortingsbedrag dat erbij hoort.

Totaal	Korting
€ 10	€ 6,00
€ 40	€ 3,00
€ 35	€ 6,30
€ 42	€ 2,25
€ 20	€ 1,50
€ 15	€ 5,25

OPDRACHT 5

Je telt 56 zakken potgrond.

De minimale voorraad is 75.

Minimale voorraad is het kleinste aantal zakken dat je op voorraad moet hebben.

Hoeveel zakken moet je bijbestellen? _____

Je verkoopt 7 zakken paardenbrok per week.

Je hebt nog 30 zakken.

Hoeveel weken kun je vooruit? _____

Op een plank kunnen maximaal 42 planten staan.

Er staan nu 36 planten op de plank.

Hoeveel kunnen er nog bij? _____

Op het voorraadformulier staat: 32 planten, 8 beschadigd.

Hoeveel planten zijn bruikbaar? _____

OPDRACHT 6

Er is een levering met lavendelplantjes gekomen.
Deze pakbon zit erbij.
Je telt 22 lavendelplantjes bij deze levering.

PAKBON		
Datum: 12-05-2025	Pakbonnummer: 12-05-2025	
Afleveradres:	Tuincentrum De Pioenroos Valentijnstraat 97 4505 CK Zuidzande	
Bestelnummer: 859561511	Leverancier:	De Boomgaard Oostburg
Artikelnummer: #0145	Artikelnaam: Lavendelplant	Aantal: 24

Klopt dit? ja / nee
Leg je antwoord uit.

Een levering van 10 zakken potgrond weegt in totaal 50 kg.

Hoe zwaar is 1 zak? _____



Hoeveel bloempotten zijn in totaal geleverd? _____

Je krijgt deze levering binnen.



Je weegt de levering.

Je ziet dat de doos zaden 11,7 kg weegt.

Hoeveel is het verschil? _____ kg.

OPDRACHT 7

Je maakt een pakket van in totaal 5 producten van € 2,50 per stuk.



Hoeveel euro korting krijgt de klant als hij dit pakket koopt? € _____

Je wilt cadeaupakketten maken met een potje jam, een theezakje en een kaarsje.

Je hebt 20 potjes jam, 10 theezakjes en 15 kaarsjes.

Hoeveel complete pakketten kun je maken? _____



Een cadeaupakket kost € 9,95.

Hoeveel kosten 6 pakketten? € _____

4 kaarsen kosten samen € 12.

Hoeveel kosten de kaarsen per stuk? _____

Voor het inpakken van ieder pakket gebruik je inpakpapier (€ 0,20), een strik (€ 0,75) en een sticker (€ 0,10).

Wat kost het om 4 pakketjes in te pakken? _____

OPDRACHT 8

Een klant wil boomschors in de tuin leggen als bodembedekker.

1 zak boomschors bedekt 1,5 vierkante meter.

Hoeveel zakken heb je nodig voor een stuk tuin van 6 vierkante meter?

De klant wil ook een stuk van haar tuin betegelen.
Het stuk is 4 m lang en 6 m breed.

Hoeveel m² is de oppervlakte van het stuk? _____ m²

De klant kiest een vierkante tegel van 50 × 50 cm.

Hoeveel tegels heeft de klant nodig? _____ tegels

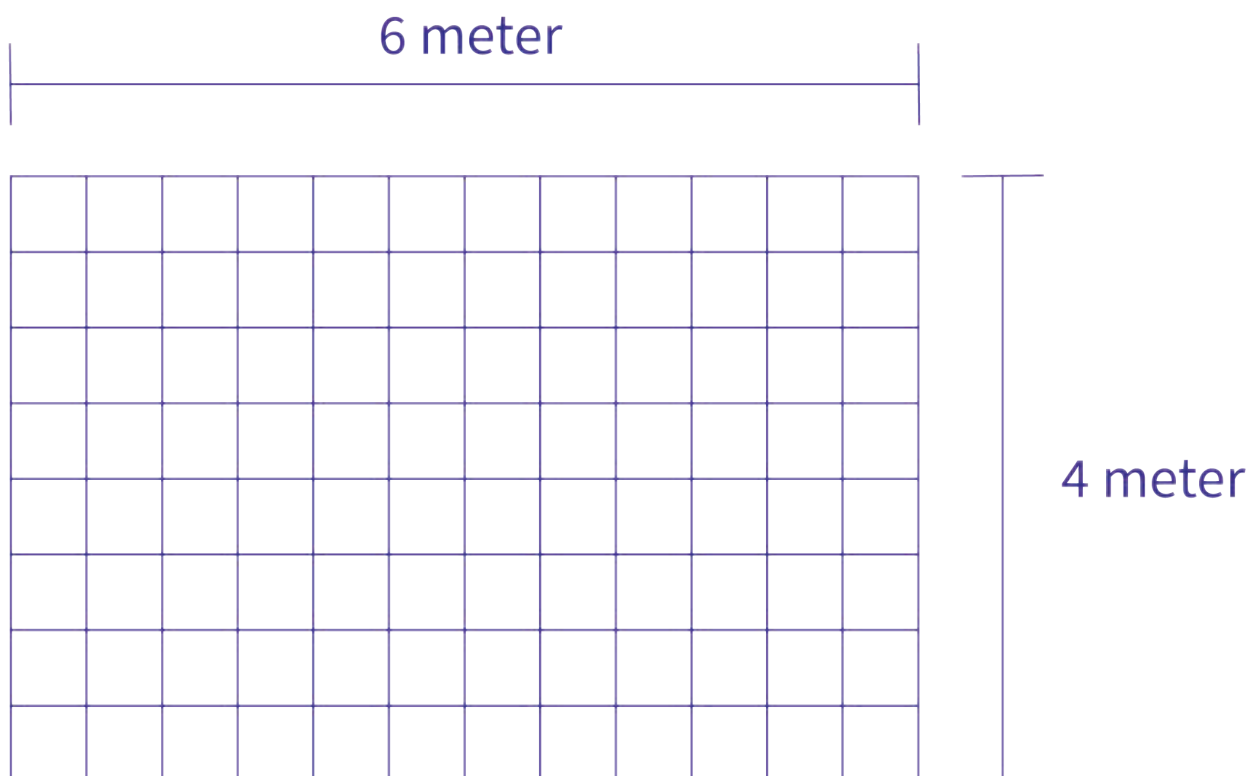
Tegels kunnen kapot vallen.
Daarom adviseer je de klant om 3% extra tegels te kopen.

De klant moet _____ extra tegels kopen.

De klant moet in totaal _____ tegels kopen.

De schaal is de verhouding tussen de de tekening en de werkelijkheid.
Bijvoorbeeld 1 cm op de tekening is 2 m in het echt.

Op de tekening zijn de tegels $0,5 \times 0,5$ cm.



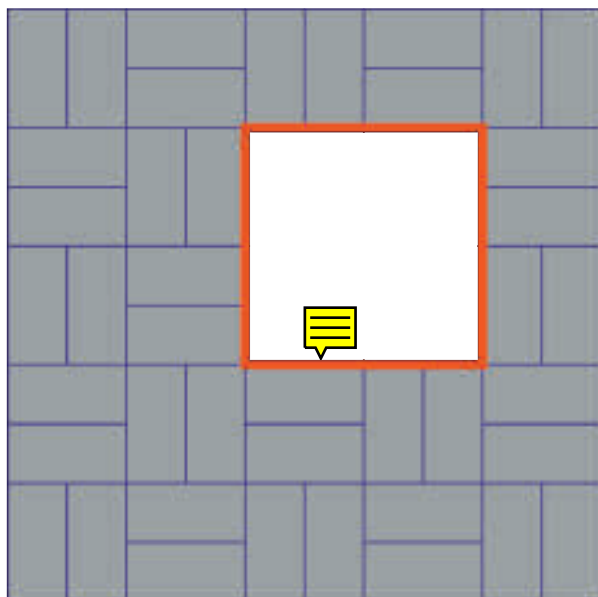
Wat is de schaal?

- ☐ 0,5:100
- ☐ 1:10
- ☐ 1:100
- ☐ 1:100



De klant heeft in haar voortuin ook tegels.

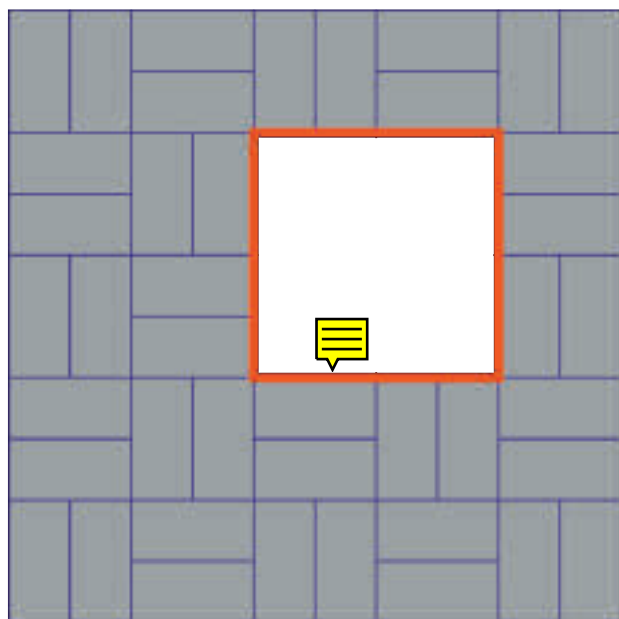
De stenen in het rode deel van het terras zijn kapot. De klant wil ze vervangen.



Hoeveel nieuwe stenen moet de klant kopen?

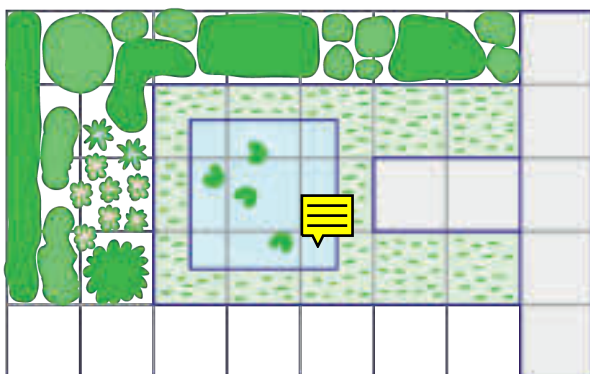
- ☐ 4
- ☐ 6
- ☐ 8
- ☐ 12

Teken de stenen in het lege vak op de goede manier in.



OPDRACHT 9

Een klant heeft een tuinontwerp op papier gemaakt.



De tuin is 5 m breed en 8 m lang.

Hoeveel m^2 is de oppervlakte van de tuin? _____ m^2

De ruitjes op de tekening zijn $1 \times 1 \text{ cm}$.

Wat is de schaal?

- ☐ 1:1
- ☐ 1:10
- ☐ 1:100
- ☐ 1:1000

Bekijk het tuinontwerp.

Het lichtblauwe vierkant met de 5 lelies erin is de vijver.

Hoe groot is de vijver in het echt? _____ m^2 .

OPDRACHT 10

Op een werkdag ben je van 8:30 tot 16:30 in het tuincentrum.

Je hebt 30 minuten pauze.

Hoeveel uur werk je per dag? _____

Planten water geven kost 10 minuten per tafel.

Je hebt 4 tafels.

Hoelang ben je bezig?

- ☐ 30 min
- ☐ 35 min
- ☐ 40 min
- ☐ 45 min



Bekijk de werkplanning.

DAGPLANNING		
Taak	Tijd	AF
Water geven	30 min	
Rekken vullen	45 min	
Pauze	15 min	
Kassa draaien	120 min	

Je begint om 11 uur met deze taken.

Hoe laat ben je dan klaar? _____

Je moet 6 bestellingen klaarmaken.
Het klaarmaken van elke bestelling duurt 12 minuten.

Hoeveel tijd kost dit? _____

OPDRACHT 11

Je helpt een klant die spullen wil kopen in het tuincentrum.



Voorbereiden

Lees wat de klant wil en wat je moet doen.

Wat wil de klant?

- Ze wil planten kopen voor op haar balkon.
- Ze wil 2 cadeaupakketten maken voor haar vrienden die jarig zijn.
- Ze heeft voer nodig voor haar cavia's.

Wat moet jij doen?

- Zoek de juiste planten en spullen uit.
- Reken uit wat alles bij elkaar kost.
- Leg de klant uit wat ze moet betalen.



Uitvoeren

De klant koopt:

- 2 lavendelplantjes
- 1 geranium
- 3 petunia's
- 1 citroenplant.



Hoeveel moet de klant betalen? _____

Je maakt 2 cadeaupakketten voor de klant.

In elk pakket zitten:

- 1 jam (€ 2,50)
- 1 kaars (€ 3)
- 1 bloempot (€ 4).

Hoeveel kosten beide pakketten samen? _____

De klant koopt 2 van deze zakken caviavoer.



Hoeveel moet ze betalen? _____

Je controleert samen met de klant de bon.

Tuincentrum Boom & Plant			
2 lavendel	€ 3,95 x 2 =	€	7,90
1 geranium		€	4,50
3 petunia	€ 2,95 x 3 =	€	8,85
1 citroenplant		€	9,95
2 cadeaupakket	€ 9,50 x 2 =	€	19,00
2 caviavoer	€ 30 x 2 =	€	60,00
Korting caviavoer 15%		- €	9,00
Totaalbedrag		=====	

Hoeveel moet de klant in totaal betalen? _____

De klant betaalt met een briefje van € 100 en een briefje van € 10.

Ze zegt dat je de rest mag houden, omdat je zo goed geholpen hebt vandaag.

Hoeveel euro fooi heb je gekregen? _____

Terugkijken



Vul de tabel voor jezelf in.

		
Ik kan korting uitrekenen.		
Ik kan een bestelling samenstellen.		
Ik kan een bon controleren.		
Tops:		
Tips:		
Beoordeling docent:		

OPDRACHT 12

Dit hoofdstuk ging over rekenen in een tuincentrum.

Beoordeel jezelf.

			
1.	Ik kan berekenen hoeveel voeding en water een plant nodig heeft.		
2.	Ik kan oppervlaktes berekenen.		
3.	Ik kan rekenen met maten van potten, bakken en zakken.		
4.	Ik kan rekenen met de inhoud van aquariums en terrariums.		
5.	Ik kan prijzen berekenen.		
6.	Ik kan korting berekenen.		



HOOFDSTUK 10

Werken in een bouwmarkt

Dit leer je in dit hoofdstuk.

1.	Je kunt met verschillende maten rekenen.
2.	Je kunt de oppervlakte van materialen, muren en plafonds berekenen.
3.	Je kunt rekenen met inhoud.
4.	Je kunt rekenen met verhoudingen.
5.	Je kunt rekenen met geld.
6.	Je kunt rekenen met kortingen.

Werk je in een bouwmarkt? Dan is het belangrijk dat je kunt rekenen.

Je helpt klanten met spullen om te klussen.

Je moet bijvoorbeeld:

- rekenen met maten, zoals meter en centimeter
- uitrekenen hoe groot een muur of plafond is
- weten hoeveel er in een doos, zak of emmer zit
- mengen: bijvoorbeeld 1 deel verf met 4 delen water
- uitrekenen wat iets kost.
- berekenen hoeveel korting de klant krijgt.

OPDRACHT 1

In de bouwmarkt verkoop je planken met verschillende maten.

Veel klanten willen de planken op maat gezaagd hebben.

In de bouwmarkt verkoop je eiken planken van 2,5 m.

Een klant wil planken van 50 cm.

In hoeveel stukken zaag je de plank?

- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6



De klant heeft 12 eiken planken van 50 cm nodig.
Hoeveel planken van 2,5 m moet je in stukken zagen?

- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Hoeveel meter houd je van de laatste plank van 2,5 m over?

- ☐ 0,5 m
- ☐ 1 m
- ☐ 1,5 m
- ☐ 2 m



OPDRACHT 2

Je verkoopt planken van 1,80 m, 1,90 m, 2,00 m en 2,20 m.
Een klant heeft 5 planken van 1,92 m nodig.

Welke maat plank moet de klant hebben?

- ☐ 1,80 m
- ☐ 1,90 m
- ☐ 2,00 m
- ☐ 2,20 m

Hoeveel cm moet je van elke plank afzagen? _____

Hoeveel cm zaag je in totaal af?

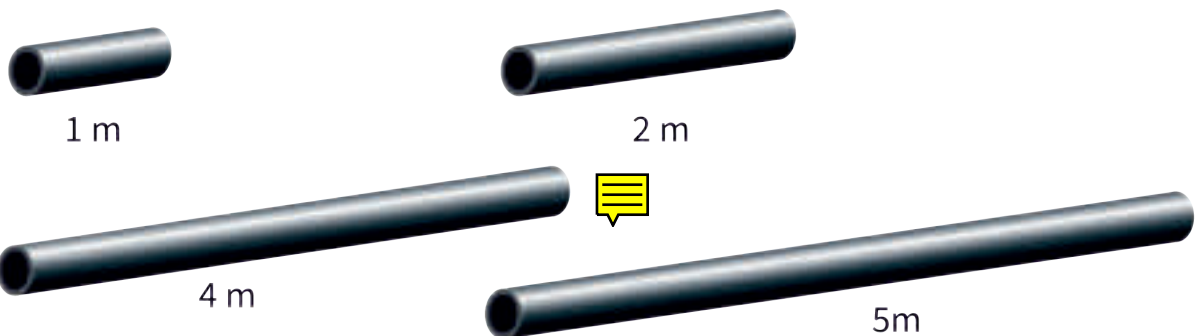
- ☐ 50 cm
- ☐ 40 cm
- ☐ 50 cm
- ☐ 100 cm

De klant betaalt voor de hele plank. Ook voor de stukjes die je eraf zaagt.
Die afgezaagde stukjes noem je zaagverlies.

Hoeveel procent zaagverlies is er in totaal op de 5 planken van de klant?

- ☐ 4%
- ☐ 5%
- ☐ 10%
- ☐ 12%

OPDRACHT 3



Je verkoopt pvc-buizen van 1 m, 2 m, 4 m en 5 m lang.
Een klant heeft 4 losse stukken pvc-buis nodig:

- 2 stukken van 1,20 m
- 1 stuk van 2,80 m
- 1 stuk van 3,40 m

Hoeveel m buis heeft de klant in totaal nodig? _____

Welke buizen moet de klant kopen?

- ☐ 2 buizen van 1 m en 2 buizen van 2 m
- ☐ 2 buizen van 2 m en 2 buizen van 4 m
- ☐ 2 buizen van 1 m, 1 buis van 2 m en 1 buis van 4 m
- ☐ 2 buizen van 1 m, 1 buis van 4 m en 1 buis van 5 m

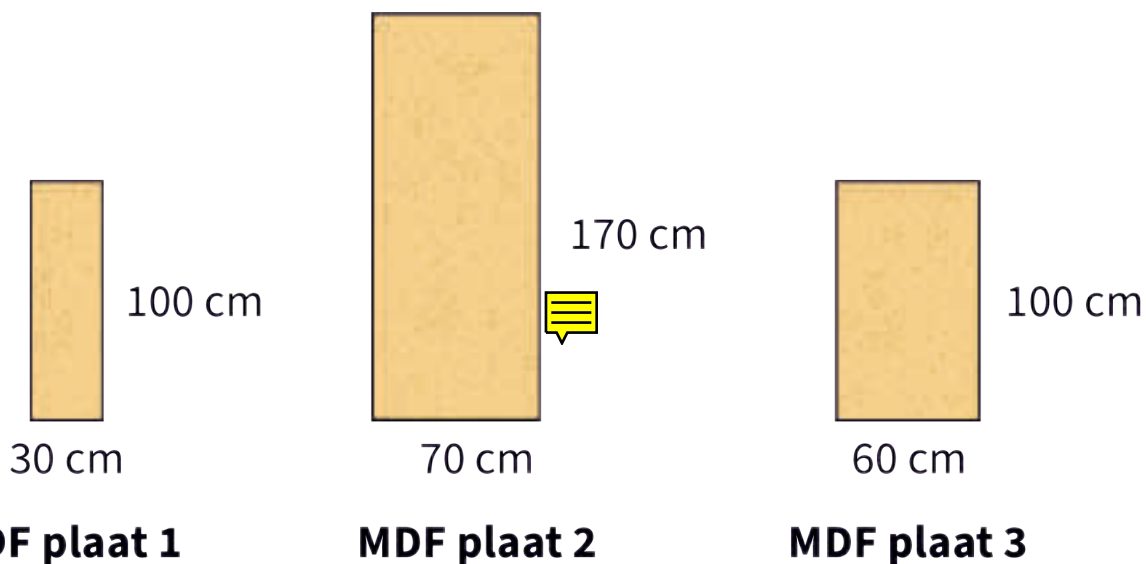
Hoeveel meter buis koopt de klant in totaal? _____

Hoeveel meter buis houdt de klant over?

- ☐ 1,4 m
- ☐ 2,0 m
- ☐ 2,4 m
- ☐ 3,4 m

OPDRACHT 4

Een klant heeft 3 stukken MDF plaat nodig.



Wat zijn de totale afmetingen in cm van de 3 platen samen?

Lengte: _____ cm

Breedte: _____ cm

**Oppervlakte berekenen**

Oppervlakte in cm^2 = lengte in cm \times breedte in cm

Aantal cm^2 : 10.000 = aantal m^2

Bereken de oppervlakte in m^2 van elk van de 3 MDF platen.

De oppervlakte van plaat 1 is _____ m^2 .

De oppervlakte van plaat 2 is _____ m^2 .

De oppervlakte van plaat 3 is _____ m^2 .

Wat is de totale oppervlakte in m^2 van de 3 MDF platen samen? _____ m^2

Je verkoopt MDF platen van 244 cm bij 122 cm.

Daaruit zaag je de 3 platen voor de klant op maat.



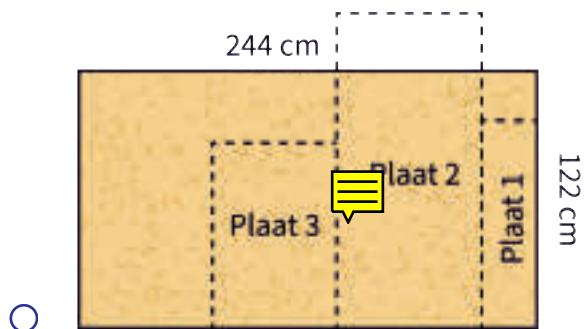
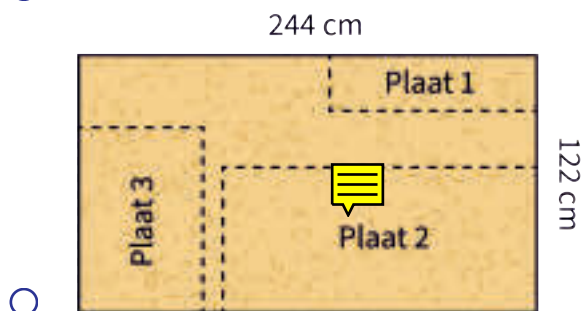
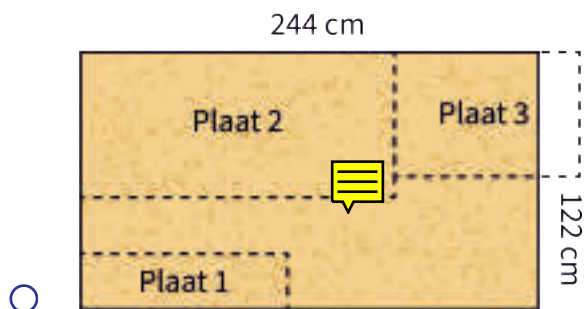
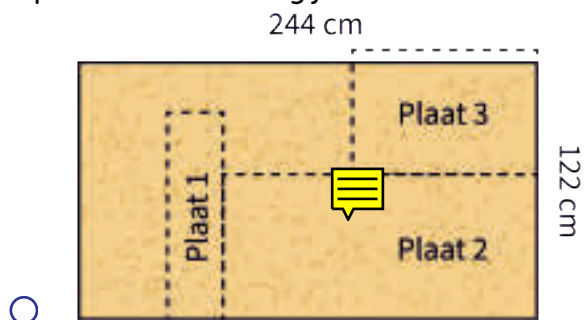
Wat is de oppervlakte in m^2 van de MDF platen die je verkoopt? _____

Je zaagt de 3 platen voor de klant op maat.

Hoeveel van jouw MDF platen heb je daarvoor nodig?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4

Op welke manier zaag je de 3 stukken voor de klant uit jouw MDF plaat?





OPDRACHT 5

Oppervlakte = lengte \times breedte

Een klant heeft een vierkante plaat nodig voor het dak van een hondenhek.

De oppervlakte van de plaat is 4 m².

Hoe lang en hoe breed moet de plaat zijn?

- ☐ 1 m lang en 1 m breed
- ☐ 2 m lang en 2 m breed
- ☐ 3 m lang en 3 m breed
- ☐ 4 m lang en 4 m breed

Verbind de maten van elke plaat met de oppervlakte die erbij hoort.

Lengte en breedte van de plaat	Oppervlak
2 m \times 0,5 m	1,5 m ²
2 m \times 1 m	2 m ²
3 m \times 1 m	1 m ²
3 m \times 0,5 m	3 m ²

Verbind de maten van elke plaat met de oppervlakte die erbij hoort.

Lengte en breedte van de plaat	Oppervlak
1,5 m \times 80 cm	90 cm ²
1,5 cm \times 60 cm	1,1 m ²
2 cm \times 40 cm	1,2 m ²
110 cm \times 100 cm	80 cm ²

Een rechthoekige plaat heeft een oppervlakte van 2 m^2 .

Hoe lang en hoe breed is de plaat?

- ☐ 1,00 m lang en 1,00 m breed
- ☐ 1,50 m lang en 1,20 m breed
- ☐ 1,60 m lang en 1,25 m breed
- ☐ 2,00 m lang en 2,00 m breed

Een plaat heeft een dikte van 0,25 cm.

Hoeveel mm dik is de plaat?

- ☐ 0,025 mm
- ☐ 2,5 mm
- ☐ 25 mm
- ☐ 250 mm

Verbind elke maat met het aantal mm dat erbij hoort.

0,3 m

3 mm

3 cm

30 mm

0,3 cm

33 mm

3,3 cm

300 mm

20 cm = _____ mm

3 m = _____ cm

10 mm = _____ cm

80 cm = _____ m

0,5 m = _____ cm = _____ mm

1.000 mm = _____ cm = _____ m



OPDRACHT 6

In de bouwmarkt verkoop je emmers en potten verf.



Hoeveel zit er in de verfpot?

_____ liter (l) = _____ dl =
_____ cl = _____ ml

OPDRACHT 7

Een klant wil thuis een muur verven.
De muur is 3 m lang en 2,5 m hoog.

Wat is de oppervlakte van de muur? _____ m²

Met 1 liter verf kun je 10 m² verven.
Hoeveel verf heeft de klant nodig?

- ☐ 1 liter
- ☐ $\frac{3}{4}$ liter
- ☐ $\frac{1}{2}$ liter
- ☐ $\frac{1}{4}$ liter

Welke pot verf moet de klant kopen?





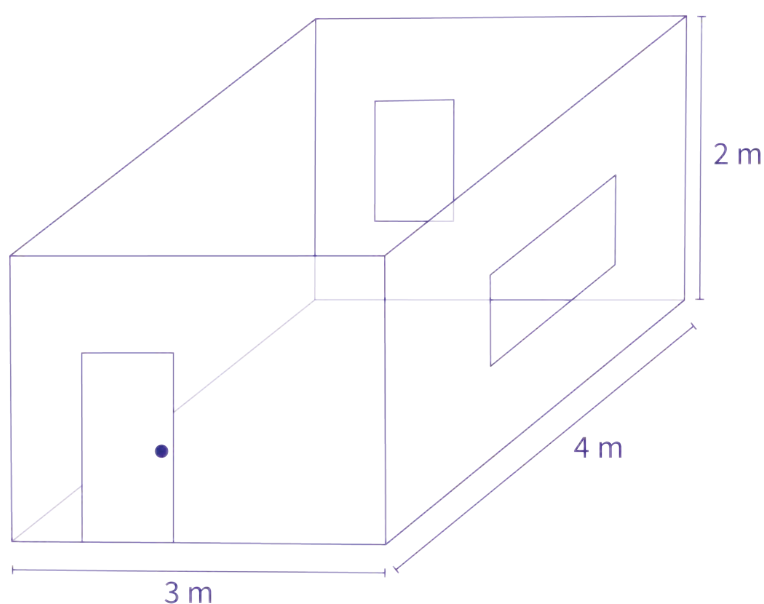
Hoeveel verf houdt de klant over?

- ☐ 100 ml
- ☐ 250 ml
- ☐ 500 ml
- ☐ 750 ml

- 200 cl = _____ dl
- 3 l = _____ cl
- 100 ml = _____ cl
- 8 dl = _____ liter
- 0,5 l = _____ ml
- 1.000 ml = _____ dl

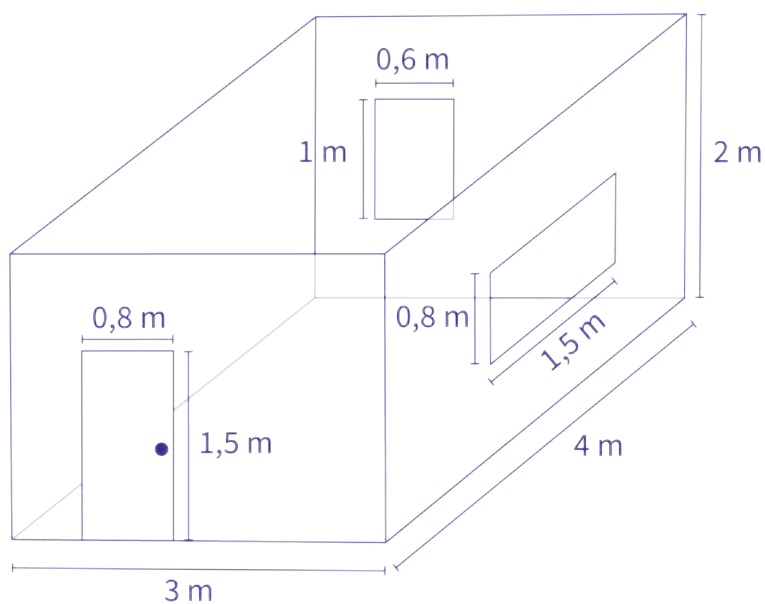
OPDRACHT 8

Een klant wil de muren en het plafond van het speelhuis in haar tuin verven.



Wat is de totale oppervlakte van de muren en het plafond samen?

Het speelhuis heeft 1 deur en 2 ramen.



Wat is de totale oppervlakte van de deur en de 2 ramen samen?

- ☐ 1 m²
- ☐ 2 m²
- ☐ 3 m²
- ☐ 4 m²

Wat is de totale oppervlakte die de klant moet schilderen?

Met 1 liter verf kan de klant 8 m² verven.

Welke pot verf moet de klant kopen voor het speelhuis?



Hoeveel verf houdt de klant ongeveer over?

- ☐ 0,1 l
- ☐ 0,2 l
- ☐ 0,4 l
- ☐ 0,7 l

OPDRACHT 9

Een klant wil zijn hondenok verven.

In totaal moet hij 9 m² van het hondenok verven.



De klant wil het hondenok 2 keer verven. Dan dekt de verf beter.

Hoeveel m² moet de klant dan verven? _____

Met 1 liter verf kan 12 m² geverfd worden.

Hoeveel liter heeft de klant dan nodig?

- ☐ 1 l
- ☐ 1,5 l
- ☐ 2 l
- ☐ 2,5 l











De klant wil het hondenhok roze verven. Voor roze verf meng je rode en witte verf.
Je mengt 1 deel rood en 2 delen wit. De verhouding is 1 : 2.

Verbind het aantal rode delen met het aantal witte delen dat erbij hoort.

Aantal rode delen	Aantal witte delen
1	5
3	8
4	6
2	10
2,5	2
5	4

De klant heeft 1,5 liter roze verf nodig. Hoeveel rode en witte verf moet jij mengen?

- ☐  
- ☐  
- ☐  
- ☐  

OPDRACHT 10

Een klant wil de woonkamer schilderen.
Zij berekent dat zij 45 m² moet verven.
Zij koopt deze verf.
Met 1 liter kan ze 7 m² verven.



Hoeveel m² kan de klant met 1 blik verven?

Hoeveel kost de verf per m²?

Hoeveel blikken verf moet de klant kopen?

Hoeveel betaalt de klant in totaal voor de verf? _____

De klant verft ook de schutting van de buurman.
Daarvoor koopt zij deze verf.



Hoeveel kost de verf per m² voor 1 laag?

De klant koopt 3 blikken van deze verf.
Hoeveel moet de klant betalen?



Hoeveel m² schutting kan de klant met 3 blikken dekkend verven?

Let op! Elke m² moet 2 × geveerd worden!

- ☐ 25 m²
- ☐ 37,5 m²
- ☐ 50 m²
- ☐ 75 m²

OPDRACHT 11

Bekijk de prijslijst.

Prijslijst



Materiaal		Prijs (excl. btw)
Plank vurenhout geschaafd	16x140x1800	€ 9,19
Multiplex hardhout	4x122x244	€ 13,15
Eiken lat geschaafd	5x20x2400	€ 8,95
Spijkers	Doos 100 stuks	€ 14,99
Verf	5 liter	€ 60,89
Lak	2,5 liter	€ 47,49
Aluminium strip	2x20x1000	€ 2,29
Isolatieplaat	8 stuks	€ 29,99
Minerale wol	Per m ²	€ 4,20

Verbind elk materiaal met de prijs die erbij hoort.

Materialen	Prijs
Isolatieplaat 16 stuks	€ 55,14
5 eiken latten	€ 22,90
6 vurenhouten planken	€ 59,98
10 aluminium strips	€ 121,78
10 liter verf	€ 44,75

Een klant koopt materialen voor de verbouwing van haar zolder.



Vul alle bedragen die de klant moet betalen in.

Materialen	Aantal × prijs				Bedrag dat klant moet betalen	
Multiplex hardhout planken		× €		=	€	
Eiken latten		× €		=	€	
Doos spijkers 100 stuks		× €		=	€	
Verf 5 liter		× €		=	€	
Pot lak 2,5 liter		× €		=	€	
Minerale wol per m ²		× €		=	€	
Totaal exclusief btw					€	



Nu komt de btw nog bovenop het bedrag.
Op alle materialen zit 21% btw.
Vul de bedragen in.

Totaal exclusief btw	€	
21% btw	€	
Totaal inclusief btw	€	

OPDRACHT 12

Een klant koopt konijnenvoer.
Het konijnenvoer kost € 3,50 per kg.
Koop je 11 tot 50 kg? Dan krijg je 5% korting.
Koop je 51 tot 100 kg? Dan krijg je 10% korting

5 kg konijnenvoer kost € _____

12 kg konijnenvoer kost € _____

70 kg konijnenvoer kost € _____

84 kg konijnenvoer kost € _____

28 kg konijnenvoer kost € _____

De klant koopt 20 kg konijnenvoer.

Hoeveel moet de klant betalen voor het konijnenvoer?

Nu komt de btw nog bovenop het bedrag.
Op het konijnenvoer zit 9% btw.
Vul de bedragen in.

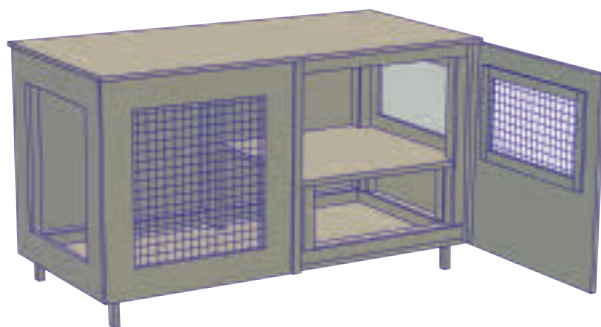
Totaal exclusief btw	€	
9% btw	€	
Totaal inclusief btw	€	

OPDRACHT 13

Je helpt een klant.

Hij wil een konijnenhok te maken en heeft materialen nodig.

? Voorbereiden



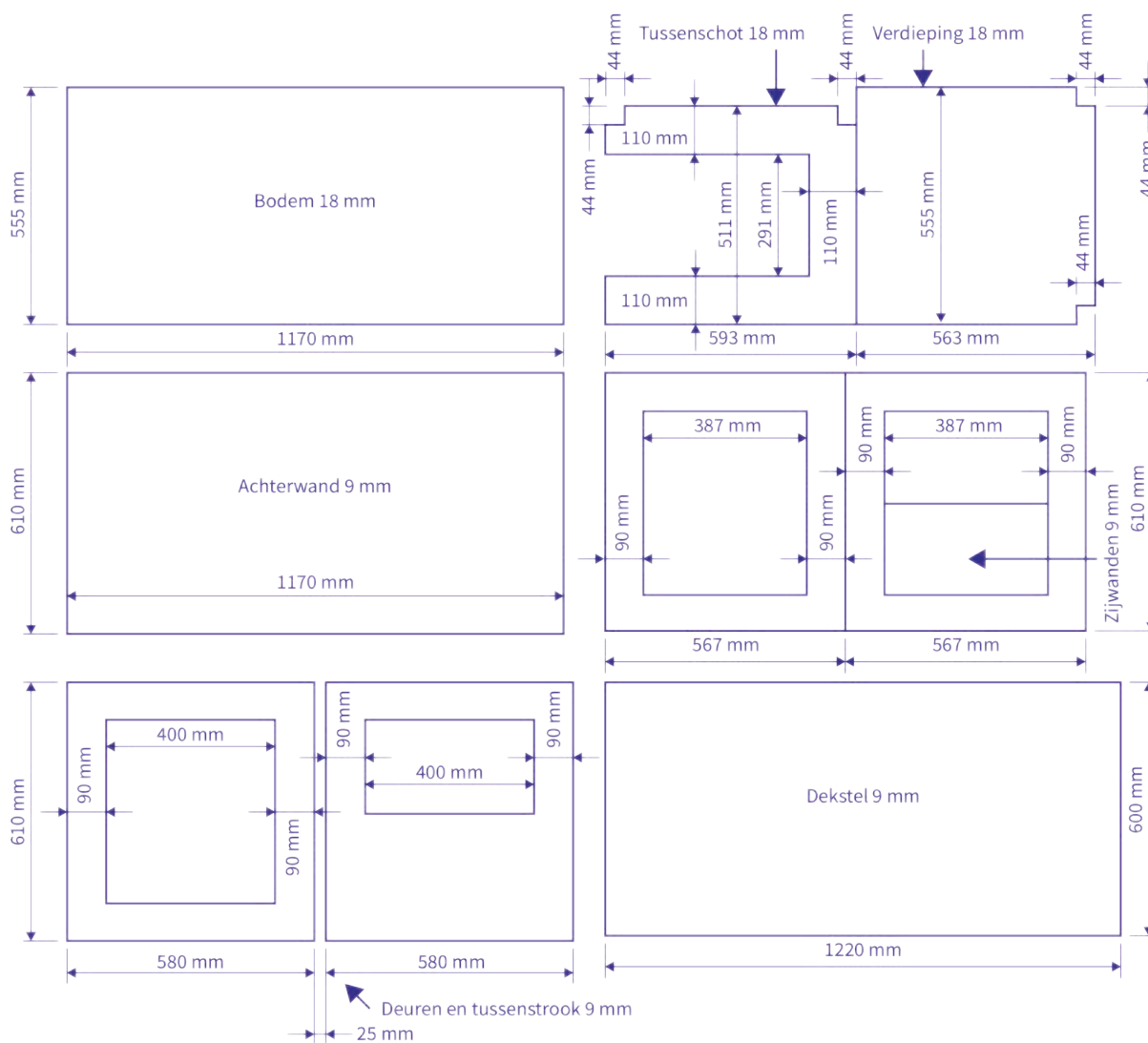
Konijnenhok

Een klant wil zelf een konijnenhok maken.
De klant maakt het konijnenhok van multiplex platen.

Hij wil 6 multiplex platen van 122 × 61 cm kopen.

Jij zaagt de multiplex platen op maat.

De klant laat je het zaagplan zien.





Uitvoeren

Bereken de oppervlakte in cm^2 van 1 multiplex plaat van $122 \times 61 \text{ cm}$.

Je begint met het op maat zagen van de achterwand van het konijnenhok.
Hoeveel cm moet je voor de achterwand in de breedte van de plaat afzagen?

- ☐ 0 cm
- ☐ 1 cm
- ☐ 2 cm
- ☐ 3 cm

Daarna zaag je het deksel op maat.
Hoeveel cm moet je voor het deksel in de breedte van de plaat afzagen?

- ☐ 0 cm
- ☐ 1 cm
- ☐ 2 cm
- ☐ 3 cm

Als laatste zaag je de bodem op maat.
Hoeveel cm moet je voor de bodem in de lengte van de plaat afzagen?

- ☐ 0 cm
- ☐ 2 cm
- ☐ 5 cm
- ☐ 6 cm

Je hebt de 6 multiplex platen op maat gezaagd.
De klant laat je de complete materialenlijst voor het konijnenhok zien.

Materiaal	Aantal
Multiplex hardhout 122x61 18 mm	2
Multiplex hardhout 122x61 9 mm	4
Polystyreenplaat 2,5 mm helder 50x100	1
Meubelpoot vierkant staal 2,5x2,5x10 cm	4
Lat 4,4x4,4 cm	4
Universele schroef Torx 150 stuks	1
Raamgrendel 100 mm	1
Deurscharnier 4 stuks	1
Gaas 50 cm x 2,5 m	1

Je pakt de prijslijst erbij.

Prijzlijst		
Materiaal		Prijs per stuk
Multiplex hardhout 122x61	18 mm	€ 21,19
Multiplex hardhout 122x61	9 mm	€ 11,19
Lat 4,4x4,4 cm		€ 4
Polystyreenplaat 2,5 mm helder 50x100		€ 21,99
Meubelpoot vierkant staal 2,5x2,5x10 cm		€ 4,29
Universele schroef Torx 150 stuks		€ 21,99
Raamgrendel 100 mm		€ 4,29
Deurscharnier 4 stuks		€ 19,99
Gaas 50 cm x 2,5 m		€ 9,99

Hoeveel moet de klant betalen voor de 6 multiplex platen?

Hoeveel moet de klant betalen voor de 4 latjes?

- ☐ € 4
- ☐ € 8
- ☐ € 12
- ☐ € 16

De meubelpoten zijn in de aanbieding: 3 + 1 gratis.

Hoeveel moet de klant betalen voor de 4 meubelpoten?

De klant wil het konijnenhok ook verven.

De oppervlakte die hij wil verven is bij elkaar ongeveer 2 m².

Om het goed dekkend te krijgen, wil hij 2 lagen verven.

Met 1 liter verf kun je 8 m² verven.

Hoeveel verf heeft de klant nodig?

- ☐ 1 liter verf
- ☐ $\frac{3}{4}$ liter verf
- ☐ $\frac{1}{2}$ liter verf
- ☐ $\frac{1}{4}$ liter verf



Welke pot verf moet de klant kopen?

- ☐ Pot van 100 ml
- ☐ Pot van 250 ml
- ☐ Pot van 500 ml
- ☐ Pot van 750 ml

Vul alle bedragen die de klant moet betalen in.

Materialen	Bedrag dat klant moet betalen	
2 multiplex platen 18 mm	€	
4 multiplex platen 9 mm	€	
4 latten	€	
1 polystyreenplaat	€	
4 meubelpoten (let op aanbieding!)	€	
Universele schroef Torx 150 stuks	€	
Raamgrendel	€	
4 deurscharnieren	€	
Gaas	€	
Pot verf	€	
Totaal exclusief btw	€	

Nu komt de btw nog bovenop het bedrag.



Op alle materialen zit 21% btw.

Vul de bedragen in.

Totaal exclusief btw	€	
21% btw	€	
Totaal inclusief btw	€	



Terugkijken

Laat je werk zien aan je docent. Vraag tops en tips. Vul de tabel voor jezelf in.

		
Ik kan zaagverlies berekenen.		
Ik kan de oppervlakte van een plaat berekenen.		
Ik kan met verschillende maten rekenen.		
Ik kan rekenen met inhoud.		
Ik kan rekenen met geld.		
Ik kan rekenen met kortingen.		
Ik kan rekenen met btw.		
Tops:		
Tips:		
Beoordeling docent:		

OPDRACHT 14

Dit hoofdstuk ging over werken in de bouwmarkt. Beoordeel jezelf.

			
1.	Ik kan met verschillende maten rekenen.		
2.	Ik kan de oppervlakte van materialen, muren en plafonds berekenen.		
3.	Ik kan rekenen met inhoud.		
4.	Ik kan rekenen met verhoudingen.		
5.	Ik kan rekenen met geld.		
6.	Ik kan rekenen met kortingen.		



HOOFDSTUK 11

Werken in de kantine

Dit leer je in dit hoofdstuk.

1.	Je kunt rekenen met grote bestellingen.
2.	Je kunt berekenen hoeveel opslagruimte je nodig hebt.
3.	Je kunt prijzen berekenen inclusief 9% btw.
4.	Je kunt een nieuwe verkoopprijs berekenen.

REKENEN IN DE KANTINE

Werk je in een kantine? Dan moet je dingen uitrekenen.

Je moet bijvoorbeeld:

- rekenen met grote bestellingen, zoals veel broodjes of drinken
- berekenen hoeveel ruimte je nodig hebt om eten op te slaan
- prijzen uitrekenen
- een nieuwe prijs maken als je iets duurder wilt verkopen.

OPDRACHT 1

De sportkantine waar je werkt, koopt frisdrank in kratten.
In 1 krat zitten 24 flesjes.

Je bestelt 5 kratten frisdrank. Hoeveel flesjes heb je dan in totaal? _____

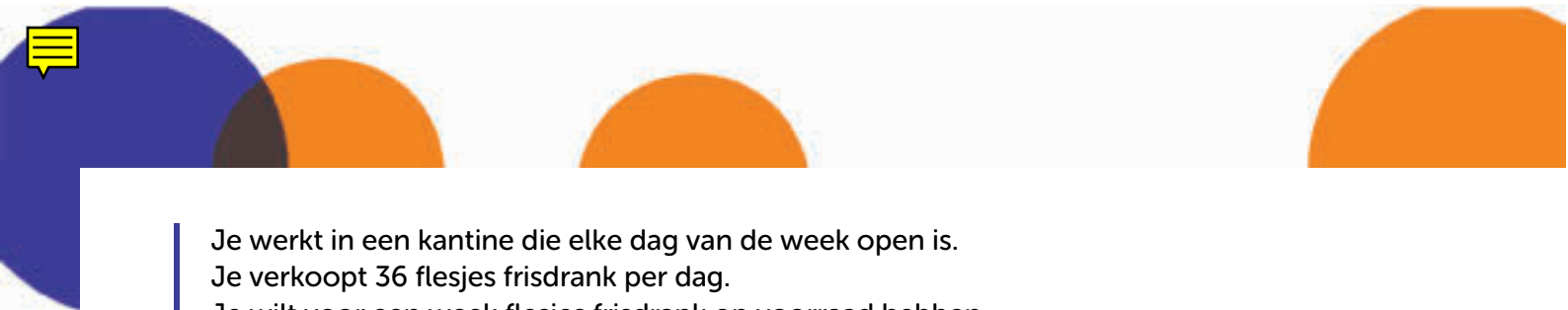
In de koelkast passen in totaal 84 flesjes.
Je opent de koelkast om de bestelde flesjes erin te zetten.
Je ziet dat er nog 13 flesjes in de koelkast staan.

Hoeveel flesjes passen er nog bij? _____

Hoeveel flesjes blijven er over? _____

Hoeveel hele kratten zijn dat? _____

Hoeveel flesjes hou je over nadat je deze hele kratten gevuld hebt? _____



Je werkt in een kantine die elke dag van de week open is.
Je verkoopt 36 flesjes frisdrank per dag.
Je wilt voor een week flesjes frisdrank op voorraad hebben.

Hoeveel flesjes frisdrank moet je bestellen? Schrijf je berekening op.

In het magazijn van de kantine staan 150 pakken melk.
De pakken zitten in dozen van 12.
In het melkvak van de kantine is ruimte voor 96 pakken.
Je opent het vak en ziet dat er nog 18 pakken in liggen.

Hoeveel pakken melk passen er nog bij? _____

Hoeveel pakken melk blijven er over in het magazijn als je het vak helemaal vult? _____

Hoeveel dozen van 12 pakken kun je daarmee vullen? _____

Hoeveel pakken hou je dan nog over? _____

Hockeykantine Balz verkoopt ongeveer 40 broodjes op een dag.
Ze zijn 4 dagen per week open.

Hoeveel broodjes verkoopt de kantine in een week? _____ broodjes.

Op zaterdag zijn de bekerwedstrijden. Er komen veel bezoekers op af.
Hockeykantine Balz verwacht op die dag 115 broodjes te verkopen.
In de vriezer zitten nog 95 broodjes.

Hoeveel broodjes zijn er extra nodig? _____ broodjes



OPDRACHT 2

Marthe onderzoekt hoeveel frisdrank de voetbalkantine per week verkoopt.
De voetbalkantine is 2 dagen per week dicht.

Dag van de week	Aantal verkochte flesjes frisdrank
Maandag	0
Dinsdag	15
Woensdag	18
Donderdag	17
Vrijdag	0
Zaterdag	114
Zondag	134

Op welke dagen is de kantine gesloten? _____

Op zaterdag en zondag worden de meeste flesjes verkocht. Waarom is dat zo? _____

De supermarkt levert elke maandag en vrijdag een lading frisdrank aan de kantine.

Hoeveel flesjes frisdrank moet de supermarkt maandag leveren? _____

En hoeveel flesjes frisdrank moet de supermarkt vrijdag leveren? _____

Marthe besluit over te gaan op 1 levering per week.

Hoeveel flesjes frisdrank moet zij dan bestellen? _____ flesjes

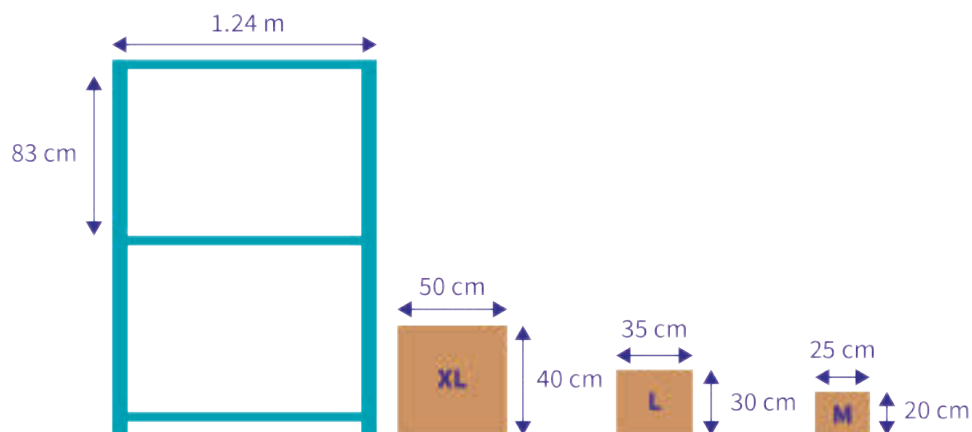
Er passen 24 flesjes in een krat.

Hoeveel kratten frisdrank heb je nodig voor één levering van 248 flesjes?

Rond je antwoord af. _____

OPDRACHT 3

In de opslag staan 4 kasten. Ze zijn alle 4 even groot.
Pakketten met voorraad worden geleverd in dozen.
Een doos kan maat XL, L of M hebben.



Bekijk de afmeting van de kast en van de dozen.

Hoeveel dozen met maat L passen er naast elkaar op 1 plank? _____

Hoeveel cm aan ruimte hou je dan nog over op de plank? _____ cm

Past daar nog een doos met maat M? _____

Je hebt 10 XL dozen, 4 L dozen en 4 M dozen.

Hoe zet je de dozen in de kast?

Maak een tekening van jouw kastindeling.

Hou rekening met de maten.

A large, empty rectangular box with a thin blue border, intended for the student to draw their proposed arrangement of boxes within the cabinet's compartments.



Je gebruikt 1 van de kasten om frisdrank op te slaan.

In een XL doos passen de meeste flesjes frisdrank en in de M doos de minste flesjes.

Maat van de doos	Aantal blikjes frisdrank
XL	24
L	18
M	12

Hoeveel dozen van maat M passen op elkaar op 1 plank? _____

Hoeveel dozen van maat M passen naast elkaar op 1 plank? _____

Hoeveel dozen van maat M passen in totaal op 1 plank ? _____

Hoeveel blikjes frisdrank zijn dat in totaal? _____ blikjes.

Je gebruikt alleen dozen van maat M. Hoeveel blikjes frisdrank passen er dan in de hele kast ?
_____ blikjes.

Je gebruikt 1 van de kasten om frisdrank op te slaan.

Hoeveel dozen van maat L passen op elkaar op 1 plank? _____

Hoeveel dozen van maat L passen naast elkaar op 1 plank? _____

Hoeveel dozen van maat L passen er in totaal op 1 plank ? _____

Hoeveel blikjes frisdrank zijn dat in totaal? _____ blikjes.

Je gebruikt alleen dozen van maat L. Hoeveel blikjes frisdrank passen er dan in de hele kast?
_____ blikjes.

Met maat L dozen passen er minder blikjes frisdrank in de kast dan met maat M dozen.
Waardoor komt dat ?

In een kantine verkoop je eten en drinken.

Daarvoor koop je ook eten en drinken in.

Je koopt meer eten en drinken in dan dat je verkoopt.

Waarom is dat zo?

De kantine is elke dag van de week open.
Je wilt een voorraad hebben in de kantine.
Hier is een regel voor: je koopt altijd 10% meer frisdrank in dan je verwacht te verkopen.

Maat van de doos	Aantal blikjes frisdrank
XL	24
L	18
M	12

Je verwacht per dag 20 blikjes frisdrank te verkopen.

Hoeveel blikjes zijn dat per week? _____

Hoeveel daarvan is 10% ? _____

Hoeveel blikjes moet je dus in totaal inkopen per week? _____ blikjes.

Hoeveel XL dozen kun je helemaal vullen met deze blikjes? _____

Hoeveel blikjes hou je over? _____

Welke maat doos gebruik je om de overgebleven blikjes in te doen? _____

De kantine verkoopt ook broodjes.
De regel voor de voorraad broodjes is:
Koop altijd 15% meer broodjes in dan je verwacht te verkopen.

Op zaterdag is er een belangrijke wedstrijd.
Je verwacht dan 160 broodjes te verkopen.

Hoeveel daarvan is 15% ? _____ broodjes.

Hoeveel broodjes moet je voor zaterdag inkopen? _____ broodjes



OPDRACHT 4

Bekijk de menukaart van de kantine.

 PRIJSLIJST  KANTINE			
— WARMЕ DRANKEN —		— SNOEP —	
KOFFIE	€ 1,00	ZAKJE SNOEP	€ 1,00
THEE	€ 1,00	SNICKERS	€ 1,00
CAPPUCCINO	€ 1,50	MARS	€ 1,00
WARMЕ CHOCOMELK	€ 1,50	TWIX	€ 1,00
SLAGROOM	€ 0,50	GEVULDE KOEK	€ 1,00
		ZAKJE CHIPS	€ 0,50
		LLIE	€ 0,50
— KOUDE DRANKEN —		— SNACKS —	
FRISDRANK	€ 1,75	FRIET	€ 1,50
CHOCOMELK KOUD	€ 1,75	FRIKANDEL	€ 1,25
FLESJES/BLIKJES	€ 2,00	KROKET	€ 1,25
RED BULL	€ 2,00	BAMIHAP	€ 1,50
BIER (TAP)	€ 2,00	KAASSOUFLE	€ 1,50
BIER (FLES)	€ 2,30	BEREKLAUW	€ 1,75
LEFFE BLOND	€ 3,00	KIPCORN	€ 1,75
WITTE WIJN	€ 2,50	GEHAKTBAL	€ 2,00
RODE WIJN	€ 2,50	SATE (3 STUKS)	€ 4,00
ROSE	€ 2,50		
RANJA	€ 0,25	SAUS (P/ST)	€ 0,25

Een man staat aan de bar.

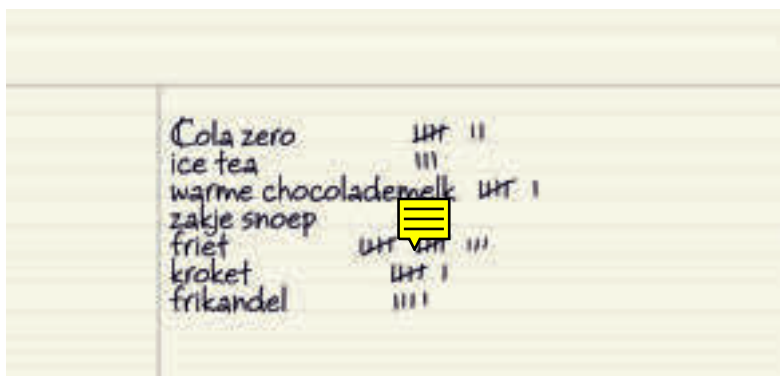
Hij vraagt je om een thee, een cappuccino en 2 zakjes chips.

Hoeveel moet hij betalen? Schrijf ook je berekening op.

De man geeft je een briefje van € 20.

Hoeveel geld krijg hij terug?












De coach van voetbalteam C4 komt binnen en geeft je een bestellijst.
Bekijk de lijst.



Hoeveel moet de coach betalen? _____

De coach betaalt contant en passend.
Hij wil zo weinig mogelijk briefjes en munten aan je geven.

Welke keus maakt hij? Vul het juiste aantal briefjes en munten in.

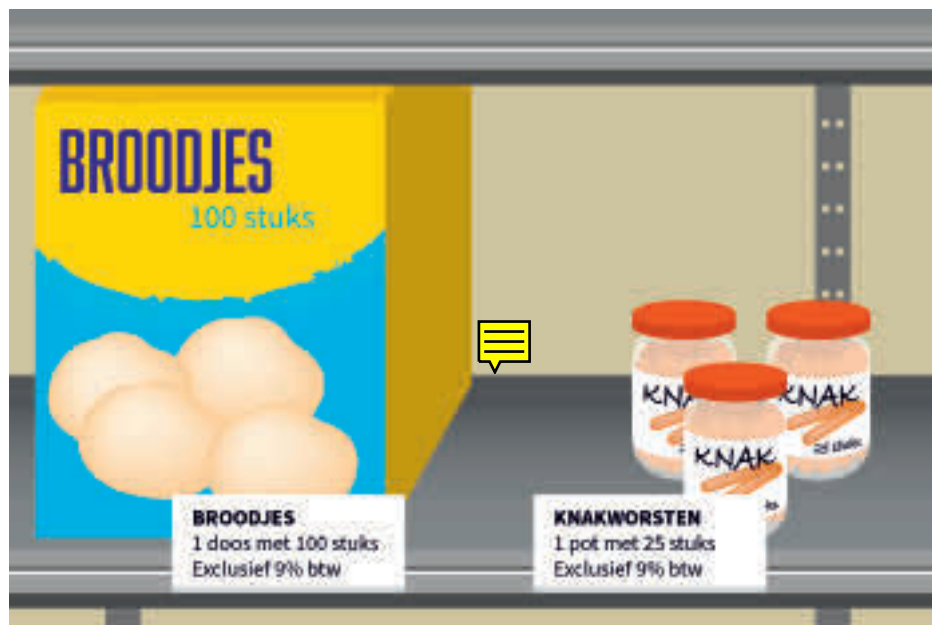
			
			
			
			
			
			

Je koopt een fiets met een verzekering erbij.
Je koopt de fiets dus **exclusief** / **inclusief** verzekering.

Je koopt een keukenweegschaal zonder batterijen.
Je koopt de keukenweegschaal dus **exclusief** / **inclusief** batterijen.
Als je eten inkoopt dan moet je daar btw over betalen.
Als de prijs **exclusief** 9% btw is dan moet je bij de prijs **9% aftrekken** / **9% optellen**.
Dat doe je door eerst **1% / 10%** uit te rekenen.
Daarna reken je uit hoeveel 9% is.
Dat bedrag **tel je op bij** / **trek je af van** de prijs.

Je gaat naar een groothandel om boodschappen te doen voor de kantine.
De prijzen zijn exclusief 9% btw.
Er komt aan het eind dus nog 9% bij aan kosten.

Bekijk de aanbiedingen.



€ 90 per doos

€ 15 per pot

Je hebt 250 broodjes nodig.

Hoeveel dozen neem je mee? _____

Hoeveel kosten de dozen exclusief 9% btw? _____

Bereken wat de kosten van de dozen zijn inclusief 9% btw. Doe het zo:

1 Hoeveel is 1% van de kosten van de dozen? € _____

2 Hoeveel is dan 9% ? _____

3 Hoeveel kosten de dozen inclusief 9% btw ? _____

Bekijk de aanbiedingen nog een keer.

Je hebt ook voor ieder broodje een knakworst nodig.

Hoeveel knakworsten heb je dan nodig? _____

Hoeveel potten knakworsten zijn dat? _____

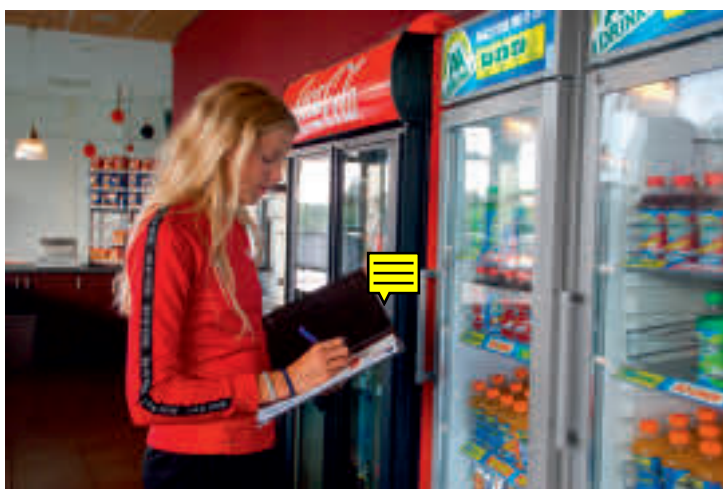
Hoeveel kosten die potten samen exclusief 9% btw? _____

Hoeveel daarvan is 1% ? € _____

Hoeveel is dan 9% ? € _____

Hoeveel kosten de potten inclusief 9% btw? _____

OPDRACHT 5



Je koopt voor de voetbalkantine frisdrank bij de groothandel.

Bekijk in de tabel de prijzen voor 1 blikje frisdrank bij de groothandel.

De prijzen zijn exclusief 9% btw.

1. Reken voor ieder type frisdrank 1% uit.
Vul dit in de tabel in.
2. Reken daarna voor ieder type frisdrank 9% uit.
Vul dit in de tabel in.
3. Bereken de nieuwe prijs inclusief 9% btw en rond af op centen. Vul dit ook in de tabel in.

Frisdrank	Prijs groothandel excl. 9% btw	1% van de prijs	9% van de prijs	Prijs incl. 9% btw
Cola	€ 0,80			
Ice Tea	€ 0,70			
Appelsap	€ 0,90			



Je weet nu hoeveel jij voor een blikje frisdrank moet betalen. Dat is de inkoopprijs.
Je wilt het blikje met winst verkopen.
Daarom maak je de blikjes in de voetbalkantine 2 keer zo duur. Dat is de verkoopprijs.

Vul de verkoopprijs in de tabel in.

Frisdrank	Inkoopprijs	Verkoopprijs
Cola	€ 0,87	
Ice Tea	€ 0,76	
Appelsap	€ 0,98	

Als je de baas bent van een kantine, dan is winst maken belangrijk.
Je koopt dan eten en drinken in.
Maar je moet ook andere dingen betalen.

Wat moet je nog meer betalen als je de baas bent van een kantine?

- ☐ De huur van de kantine
- ☐ Andere voorraden dan eten en drinken
- ☐ Het loon van medewerkers
- ☐ Teamuitjes
- ☐ Apparaten voor in de keuken
- ☐ Internetkosten

Je hoort dat de huurprijs van de kantine hoger wordt.
Je besluit daarom de prijzen op de menukaart aan te passen.
Alles wordt 10% duurder.

Bereken de nieuwe prijzen en schrijf ze in de tabel.

Menu	Oude prijs	Nieuwe prijs
Broodje kroket	€ 1,80	€
Frietjes	€ 1,20	€
Frisdrank	€ 1,40	€
Warme drank	€ 1,50	€
Zakje snoep	€ 0,50	€

Wat zijn redenen om de prijzen in de kantine te verhogen?

- ☐ Medewerkers krijgen meer loon.
- ☐ Het wordt zomer en mensen willen buiten zitten.
- ☐ De stroomprijs wordt hoger.
- ☐ Je voorraad is leeg.

OPDRACHT 6

Je gaat prijzen berekenen voor de kantine.

Voorbereiden

Doe je deze opdracht alleen of met een klasgenoot?

Als je samenwerkt: mijn klasgenoot = _____

In een tijdschrift voor eigenaren van een kantine staan tips om verkoopprijzen te berekenen. Lees de tips.

TIPS VOOR KANTINE-EIGENAREN

— Hoe bepaal je een goede verkoopprijs voor frisdrank?

Stap 1: Bekijk wat de prijs in de groothandel is.

Stap 2: Tel daar 9% BTW bij op.

Stap 3: Reken per frisdrankblikje € 0,50 arbeidskosten. Tel dit bij het bedrag op.

Stap 4: Verdubbel de prijs.

Stap 5: Rond af op centen.



— Hoe bepaal je een goede prijs voor  broodjes?

Stap 1: Bepaal van ieder ingrediënt de prijs in de groothandel.

Stap 2: Tel de prijs van alle ingrediënten op.

Stap 3: Reken 1% van de prijs uit.

Stap 4: Reken 9% van de prijs uit.

Stap 5: Tel de 9% bij de prijs op.

Stap 6: Rond de prijs af op centen.

Stap 7: Reken per broodje € 1 arbeidskosten. Tel dit bij het bedrag op.

Stap 8: Vermenigvuldig de prijs met 2.

Uitvoeren

Wat zijn arbeidskosten?

- ☐ Geld dat je aan medewerkers betaalt voor hun werk.
- ☐ Geld dat je als baas extra verdient.
- ☐ Geld dat je gebruikt om de voorraad te kopen.

Je voegt 'Broodje gezond' toe aan de menulijst van jouw kantine.
 Bereken de verkoopprijs van dat broodje gezond.
 Dat is de prijs die klant moet betalen.
 Gebruik het stappenplan uit het tijdschrift.
 Bekijk eerst de prijslijst van de groothandel.

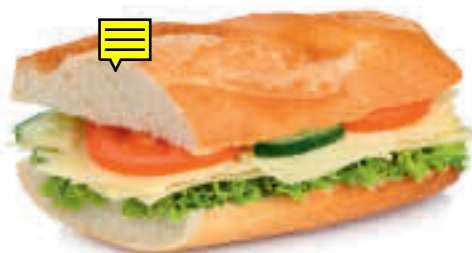
PRIJSLIJST GROOTHANDEL exclusief 9% btw		
Product	Hoeveelheid	Prijs (€)
Pistolet	1 stuk	0,50
Broodje	1 stuk	0,30
Ham	1 plak	0,15
Kaas	1 plak	0,20
Bacon	1 portie	0,50
Ei	1 stuk	0,45
Burger	1 stuk	0,90
Kroket	1 stuk	0,80
Boter	1 portie	0,10
Tomaat	1 stuk	0,05
Peper	1 portie	0,05
Zout	1 portie	0,05
Knoflook	1 stuk	0,05

Bekijk wat de ingrediënten van een broodje gezond zijn.

Broodje gezond

Ingrediënten:

Pistolet
 Kaas – 1 plak
 Ham – 1 plak
 Tomaat – 1x
 Ei – 1x
 Peper – 1 portie
 Zout – 1 portie
 Boter – 1 portie



Volg de stappen. Gebruik een kladblaadje om berekeningen te maken.

1. Vul de prijs van de groothandel van elk ingrediënt in de tabel in.
2. Bereken de totaalprijs exclusief 9% btw € _____
3. Reken 1% van de totaalprijs uit. Let op: rond nog niet af! _____
4. Reken 9% van de totaalprijs uit. _____
5. Tel de 9% bij de totaalprijs op. _____
6. Rond dit bedrag af op hele centen. € _____
7. Bereken de prijs inclusief € 1 arbeidskosten. € _____
8. Vermenigvuldig de prijs met 2. _____

Ingrediënt	Prijs exclusief 9% btw	
	€	
	€	
	€	
	€	
	€	
	€	
	€	
	€	

Rond alle bedragen op de menukaart af op 5 of 10 cent.

Wat wordt de verkoopprijs van het broodje gezond? € _____



Terugkijken

Laat je werk zien aan je docent. Vraag tops en tips.



Vul de tabel voor jezelf in.

		
Ik kan 9% btw uitrekenen		
Ik kan arbeidskosten rekenen bij de prijs		
Ik kan de prijs verdubbelen zodat er winst is		
Tops:		
Tips:		
Beoordeling docent:		

OPDRACHT 7

Dit hoofdstuk ging over werken in de kantine.

Beoordeel jezelf.

			
1.	Ik kan rekenen met grote bestellingen.		
2.	Ik kan berekenen hoeveel opslagruimte ik nodig heb.		
3.	Ik kan prijzen inclusief 9% btw berekenen.		
4.	Ik kan een nieuwe verkoopprijs berekenen.		



HOOFDSTUK 12

Terugkijken

Je hebt dit boek afgerond.

Praat met je docent.

- Wat kon je eerst nog niet en nu wel?
- Wat wist je eerst nog niet en nu wel?
- Waar lette je eerst nog niet op, maar nu wel?



Knipblad 1

