

Extra opdrachten lessen 17/33/38/43 (toepassingen)

Zoals les 17 (A-boek)

Naam	Wiskunde op 20	Frans op 15	Taal op 10
Joris	12	11	7
Bart	11	11	6
Fons	12	13	7
Erik	13	12	6
Julia	14	11	8
Evi	15	12	9
Gerta	8	10	3
Greet	20	9	1
Boris	4	6	2
Frank	11	7	4
Jan	16	3	5
Geertrui	17	1	7

Bereken de gemiddelde scores voor de toetsen wiskunde en taal.

Wiskunde:

$$12+11+12+13+14+15+8+20+4+11+16+17= 153$$

$$153 : 12 = 12.75$$

Taal:

$$7+6+7+6+8+9+3+1+2+4+5+7= 65$$

$$65 : 12 = 5.42$$

Antwoord: De gemiddelde score voor de toets wiskunde is 12.75 op 20.

De gemiddelde score voor de toets taal is 5.42 op 10.

Zoals les 17 (A-boek)

Chiro Weerde presenteert:
1000 minuten-loop

De 11 leden van het Zemstse team liepen elk gemiddeld 84 minuten.
Hoeveel minuten liepen ze in totaal? Kwamen ze aan de gevraagde 1000 minuten? $84 \text{ minuten} \times 11 = 924 \text{ minuten}$

Antwoord: 1) Ze liepen in totaal 924 minuten.

2) Ze kwamen niet aan de gevraagde 1000 minuten.

Zoals les 33 bolletje 2

In de kerstvakantie gaat meester Cé met de familie op citytrip naar Londen. In totaal gaan ze twee nachten verblijven in deze prachtige stad. Voor de heen-en terugreis betalen ze in totaal €342. De familie bestaat uit 1 persoon onder de 25 jaar. Drie personen tussen de 25 en 30 jaar en 2 personen boven de 50 jaar maar jonger dan 60. Hun oog viel op volgend hotelletje:

'Hotel Tower Bridge'

	Kamer per nacht	Kamer met ontbijt per nacht	Kamer met Engels ontbijt per nacht	Halfpension per nacht
Seniors (+60)	€ 30	€ 40	€ 45	€ 60
Adults (-60 + 25)	€ 34	€ 45	€ 52	€ 76
Youth (-25 + 15)	€ 27	€ 38	€ 40	€ 45
Child (- 15)	€ 20	€ 25	€ 28	€ 31

Hoeveel betaalt de familie in totaal voor dit tweedaagse verblijf in Londen? Ze kiezen voor een kamer met Engels ontbijt. Tip: vergeet de reiskosten niet!

Adults → 2 personen boven de 50 onder de 60
→ 3 personen tussen de 25 en de 30
→ totaal = 5 personen x € 52 = € 260 per nacht
Youth: → 1 persoon x € 40 = € 40 per nacht

Prijs per nacht: € 260 + € 40 = € 300
Prijs voor 2 nachten = € 300 x 2 = € 600
Reiskosten = € 342
Totale kost = € 600 + € 342 = € 942

Antwoord: De familie betaalt in totaal € 942.

Zoals les 33 bolletje 3

Op woensdag 11 november maakte de 5A-girls een flinke herfstfietstocht. In totaal reden ze 45km met een gemiddelde snelheid van 15km/uur. Onderweg hebben ze natuurlijk enkele keren gepauzeerd. Zo stopten ze twee keer gedurende 10 minuten en namen ze ook nog een grote pauze van 30 minuten. Ze startten hun fietstocht om 11uur 's ochtends. Om hoe laat waren de 5A-girls terug thuis?

Vertrek: **11uur**

Tijd die ze fietsten: **1uur = 15km/2uur = 30km / 3 uur = 45km**

Tijd die ze pauzeerden: **2 x 10 minuten + 30 minuten = 50 minuten**

Tijd van aankomst: **14u50**

Antwoord: **De 5A-girls waren om 14u50 terug thuis.**

Zoals les 33 bolletje 4

Om telkens weer goed te kunnen crossen, moet veldrijder Sven Nys heel wat trainen. Elke weekdag trekt hij erop uit om te fietsen. Dit is het overzicht van het aantal kilometers per dag:

Dag	Aantal km
Maandag	56km
Dinsdag	34km
Woensdag	116km
Donderdag	90km
Vrijdag	34km

Hoeveel km is dit gemiddeld per dag?

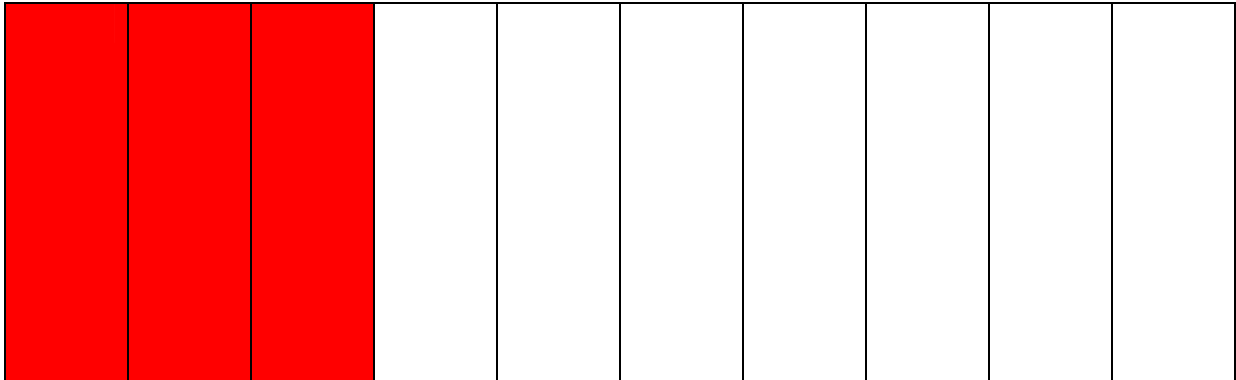
56km + 34km + 116km + 90km + 34 km = 330 km

330km : 5 = 66km

Antwoord: **Dit is gemiddeld 66km per dag.**

Zoals les 33 bolletje 5

Boer Teun wil wat grond verkopen. Zijn erf meet 100m bij 200m. Hij wil $\frac{3}{10}$ ervan verkopen. Hoeveel m^2 houdt hij nog over na verkoop?
Maak eventueel een schets...



Oppervlakte hele veld = $100m \times 200m = 20\ 000m^2$
 $\frac{3}{10}$ van $20\ 000m^2 = 6000m^2$ (= stuk dat verkocht wordt)
Stuk dat hij over houdt: $20\ 000m^2 - 6000m^2 = 14\ 000m^2$

Antwoord: Hij houdt nog $14\ 000\ m^2$ over na verkoop.

Zoals les 33 bolletje 6

Joepie! Het vijfde leerjaar (29kids) mogen alweer op uitstap! Deze keer gaan ze met z'n allen naar het speelgoedmuseum in Mechelen. Dit doen ze met de trein, die in totaal €55 kost. De inkomprijs per kind bedraagt €4. Voor een lekkere wafel betalen de kids elk €1.
De ouderraad betaalt $\frac{1}{4}$ van deze totale prijs.
Verder betaalt de school nog $\frac{1}{2}$ van de totale prijs.
Hoeveel blijft er in totaal nog te betalen door de kinderen zelf?

Totale kost:
 $\text{€ } 55 \text{ (trein)} + (\text{€ } 4 \times 29) + (\text{€ } 1 \times 29) = \text{€ } 200$

Deel dat de ouderraad betaalt: $\frac{1}{4}$ van € 200 = € 50
Deel dat de school betaalt: $\frac{1}{2}$ van € 200 = € 100
Samen = € 150

Nog te betalen door kids: $\text{€ } 200 - \text{€ } 150 = \text{€ } 50$

Antwoord: Er blijft nog € 50 te betalen door de kids zelf.

Zoals les 38 (tussenstation!!!)

Meester Tim en meester Cé gaan koken op een chiroweekend. In het draaiboek lezen ze het aantal benodigdheden voor 10 deelnemers:

5 kg aardappels
25 ajuinen
5 kg spaghetti
10 kg wortels
10 l saus
5 broden

In totaal zijn er niet tien, maar 25 deelnemers. Hoeveel hebben ze dan van alles nodig?

Benodigdheden	Voor 10 personen	Voor 5 personen	Voor 25 personen
Aardappels	5 kg	2.5kg	12.5 kg
Ajuinen	25	12.5	62.5
Spaghetti	5kg	2.5kg	12.5kg
Wortels	10kg	5kg	25 kg
Saus	10l	5l	25l
broden	5	2.5	12.5

Zoals les 38 (tussenstation!!!)

Bart wil graag snoepsatés maken om uit te delen tijdens zijn verjaardagsfeestje. In het Zonnelandvakantieboek leest hij welke snoepjes in welke hoeveelheden hij nodig heeft om 6 satés te maken.

Bart heeft echter geen 6 maar 15 satés nodig. Wat heeft hij nu van elke snoepsoort nodig?

Voor zes satés:

34 zure beertjes
20 snoepveters
50 spekken
12 snoephosties
16 perzikjes
24 kersen
6 smoelentrekkers

snoep	Voor 6 satés	Voor 3 satés	Voor 15 satés
Zure beertjes	34	17	85
Snoepveters	20	10	50
Spekken	50	25	125
Snoephosties	12	6	30
Perzikjes	16	8	40
Kersen	24	12	60
smoelentrekkes	6	3	15

Zoals les 43

→ Een geladen rugzak met boeken weegt 3,4 kg. De lege rugzak weegt 0,2kg. Wat is het gewicht van de boeken? Wat heb je berekend: bruto, netto of tarra?

$$3.4\text{kg} - 0.2 \text{ kg} = 3.2 \text{ kg (netto)}$$

→ Een heerlijke vis weegt 0,320kg. De graatjes worden verwijderd. Deze wegen 0,045kg. Hoeveel vis blijft er over om lekker van te smullen? Wat heb je berekend: bruto, netto of tarra?

$$0,320\text{kg} - 0.045\text{kg} = 0.275 \text{ kg (netto)}$$

→ Op een vrachtwagen lezen we hetvolgende: tarra 6544kg. Deze vrachtwagen wordt geladen met een vracht van 5722kg. Hoeveel kg zal de weegbrug aanduiden als de geladen vrachtwagen hier op staat? Wat heb je berekend: bruto, netto of tarra?

$$6544 \text{ kg} + 5722 \text{ kg} = 12\ 266\text{kg (bruto)}$$

Herhaling toepassingen

Les 17 → gemiddelde

Zoals bolletje 1

Ziehier de scores van een partijtje scrabble van de familie Dalemans.

naam	score
Isabel	65
Cédric	103
Vake Ludo	85
Moeke Linda	74
Dominique	70

Zoals je ziet is Cédric de overduidelijke winnaar!
Maar wat is nu de gemiddelde score van deze gezellige familie?

..... $65+103+85+74+70=397$

..... $397:5=79,4$

Antwoord: **DE GEMIDDELDE SCORE IS 79,4**

Zoals bolletje 2

Tuimelloop 55 km per klas

De 20 flinkerds van 5B liepen gemiddeld elk 3km.

Hoeveel liepen ze in totaal?

Komen ze in totaal aan de gevraagde 55km per klas?

$20 \times 3\text{KM} = 60\text{km}$

Antwoord 1/ **Ze liepen in totaal 60km**

Antwoord 2: **ze komen aan de gevraagde 55km**

Les 33 → getallen en meten

Zoals bolletje 2

In de kerstvakantie gaat de familie Dalemans op reis naar Spanje. Ze gaan in totaal 7 dagen. 7 personen zijn boven de 16 jaar, 5 personen zijn tussen de 16 en de 6 jaar en 3 kindjes zijn jonger dan 6 jaar oud. De familie Dalemans kiest voor volpension.

In de vakantiegeds lezen we:

	Kamer met ontbijt	halfpension	volpension
+ 16	€ 34	€ 45	€ 56
-16	€ 18	€ 25	€ 34
-6	€ 12	€ 19	€ 24

Hoeveel betaalt deze vriendelijke familie in totaal voor dit verblijf?

$$7 \times 56 \text{ EUR} = 392 \text{ EUR}$$

$$5 \times 34 \text{ EUR} = 170 \text{ EUR}$$

$$3 \times 24 \text{ EUR} = 72 \text{ EUR}$$

$$392 \text{ EUR} + 170 \text{ EUR} + 72 \text{ EUR} = 634 \text{ EUR}$$

Antwoord: **ZE BETALEN 634 EUR**

Zoals bolletje 3

De meisjes van 5B trekken er graag op uit met de fiets. Vorige week maakten ze nog een heerlijke tocht van 64km. Ze reden met een gemiddelde snelheid van 16km per uur. Onderweg stopten ze 3 keer een kwartiertje om wat te eten en te drinken.

Ze startten hun tocht om 11u00 's morgens.

Hoe laat was dit leuke gezelschap terug thuis?

$$64 \text{ KM} : 16 \text{ KM/U} = 4 \text{ UUR (OP DE FIETS)}$$

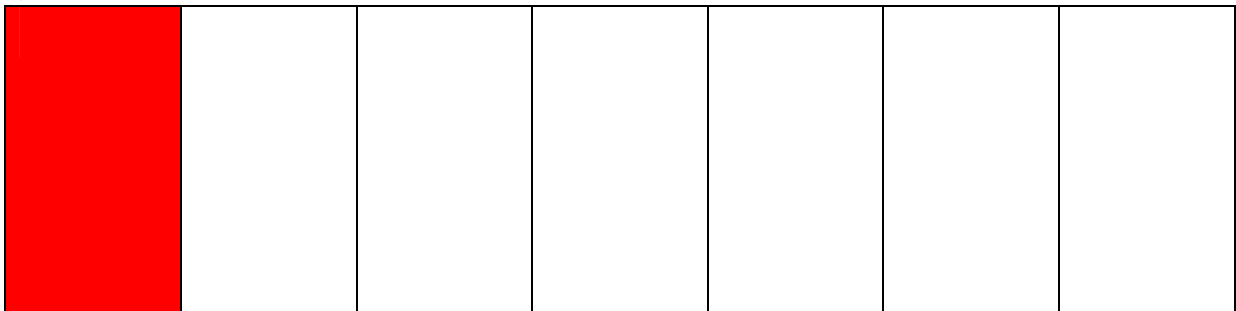
$$\text{RUST} = 45 \text{ MINUTEN}$$

$$\text{TIJD VAN AANKOMST} = 15 \text{ U} 45$$

Zoals bolletje 5

Meester Cé wil in zijn klas graag een salon installeren. Zijn klas meet 7m bij 8m. $\frac{1}{7}$ van deze oppervlakte wordt gebruikt voor het salon. Hoeveel m^2 houdt MC nog over voor zijn klaslokaal?

Schets:



$$\text{TOTALE OPPERVLAKE KLAS} = 7m \times 8m = 56m^2$$

$$\frac{1}{7} \text{ VAN } 56m^2 = 8m^2$$

$$56m^2 - 8m^2 = 48m^2$$

Hij houdt nog $48m^2$ over.

Zoals bolletje 6

De twintig leerlingen van 5B gaan samen naar het optreden van Clouseau.

Voor de bus rekent men 138 euro.

De inkomprijs per kind is 12 euro.

Voor een drankje betaalt ieder kind 2 euro.

De lieve ouders betalen $\frac{1}{5}$ van deze totale uitstap.

Hoeveel blijft er in totaal nog te betalen voor dit leuke uitje?

$$138\text{EUR} + (20 \times 12\text{EUR}) + (20 \times 2\text{eur}) = 418\text{EUR}$$

$$\frac{1}{5} \text{ VAN } 418\text{EUR} = 83,6\text{EUR}$$

$$418\text{EUR} - 83,6\text{EUR} = 334,4\text{EURO}$$

Les 38 → verhoudingen

Denk aan het TUSSENSTATION!!!!

Domi en Cédric gaan servies kopen. In een Catalogus lezen ze:

Servies per 20 stuks:

→ tassen € 120

→ borden € 160

→ soepborden € 180

→ glazen € 80

→ bestek € 220

Domi en Cédric wensen echter servies te kopen voor 12 personen.
Hoeveel betalen ze in totaal voor 12 stuks van alles samen?

	Prijs 20 stuks	Prijs ... stuks	Prijs 12stuks
Tassen	120		72
Borden	160		96
Soepborden	180		108
Glazen	80		48
bestek	220		132
Totaal			456EURO

Les 43 → bruto netto tarra

1) Een leeg potje pindakaas weegt 300g.
Wanneer dit gevuld is weegt alles samen 670g

Hoeveel weegt de pindakaas zelf?

370g

Omcirkel → we berekenden bruto, netto, tarra

2) Pieter heeft een heerlijk pakje friet gekocht.
Alles samen **BRUTO** (woord?) weegt dit 267g
Pieter heeft grote honger en eet alles op. Hij at in totaal 254g
frietjes.

Hoeveel is het gewicht van het zakje?

13g

Omcirkel → we berekenden bruto, netto, tarra

3) Lize's boeken wegen in totaal 4,5 kg.

Haar bankt weegt 23 kg.

Wat is het brutogewicht?

27,5KG

Les 45 → winst en verlies

Zoals bolletje 1 en 2

Chiro Tijn Zemst maakt en verkoopt wafeltjes om hun kas te spijzen.

Dit hebben ze aangekocht voor 60 wafeltjes:

→ bloem	€ 5
→ eieren	€ 8.42
→ suiker	€ 1.54
→ boter	€ 6.11
→ melk	€ 9.75

De chiro wilt elk wafeltje aan € 1 verkopen.

Hoeveel winst maakt de chiro per wafel?

Wat is de totale winst?

INKOOPPRIJS 60 WAFELTJES =

$$5 + 8,42 + 1,54 + 6,11 + 9,75 = 30,82$$

INKOOPPRIJS 1 WAFELTJE =

$$30,82 : 60 = 0,51$$

WINST OP 1 WAFELTJE

$$1 - 0,51 = 0,49$$

TOTALE WINST

$$0,49 \times 60 = 29,4$$

Gewoon vraagstukje

Meester Cé heeft eens lekker gek gedaan en op E-bay een heuse flipperkast aangekocht tegen 364 euro. Zijn vriendin Dominique kon hier echter niet mee lachen... Gevolg: Meester Cé moest zijn flipperkast verkopen. Hij vond een café-uitbater die er 250 euro voor wou geven. Meester Cé is teleurgesteld... Is dit terecht of onterecht?

**TERECHT TELEURGESTELD AANGEZIEN HIJ 114EURO
VERLIES MAAKT...**

Naam:

Datum:

Wiskunde: toets toepassingen lessen **17/33/38/43**

Veel succes met deze toets!
Bij toepassingen is de boodschap → lezen lezen lezen!
Wat wordt er gevraagd? Welke gegevens heb ik ter beschikking?
Blijf rustig, maar werk toch goed door!
Je mag de ZRM gebruiken! Bekijk alle antwoorden zeker en vast tweemaal,
want een tyfout is snel gemaakt!

1) In Sint-Jan-In-Eremo staat de vrachtwagen van het vlasbedrijf geladen met vlas op de weegbrug van het vlasbedrijf. Deze weegbrug geeft 12 349 kg aan. Op de vrachtwagen is te lezen: tarra 5600kg. Wat is het gewicht van het vlas? Wat heb je berekend: bruto of **netto**?

$$12\ 349\text{KG} - 5600\text{KG} = 6749\text{KG}$$

2) Het wereldrecord 'om het langst onder water blijven in teams' staat dezer dagen op 1207 seconden. De 8 leden van club 'de lange adem' deden afgelopen zaterdag een poging om dit record te breken. Gemiddeld bleef elk lid gedurende 143 seconden onder water. Heeft deze club het wereldrecord gebroken?

$$8 \times 143\text{SECONDEN} = 1144\ \text{SECONDEN}$$

NEEN NIET VEBROKEN

3) Ziehier het aantal porties soep die juf Jilly vorige week dagelijks serveerde:

Maandag	52
Dinsdag	56
Woensdag	7
Donderdag	88
Vrijdag	21

Hoeveel porties serveerde juf Jilly gemiddeld per dag vorige week?

$$52 + 56 + 7 + 88 + 21 = 224$$
$$224 : 5 = 44,8$$

4) Vorig jaar maakten de kinderen van het vijfde leerjaar (42 kids) een uitstapje naar het zwembad van Lier. De bus- en treinkosten bedroegen in totaal € 131. Voor een zwembeurt betaalde elke leerling € 3. Achteraf dronken alle kids nog een frisse cola. Deze cola kostte € 1,5 per stuk. Meester Tim betaalde 1/10 van deze leuke uitstap. Meester Cé betaalde 1/5 van deze leuke uitstap. Hoeveel bleef er nog door de kinderen in totaal te betalen?

$131\text{EUR} + (3\text{EUR} \times 42) + (1,5\text{EUR} \times 42) = 320\text{EUR}$
 $1/10 \text{ VAN } 320\text{EUR} = 32 \text{ EUR}$
 $1 / 5 \text{ VAN } 320 \text{ EUR} = 64 \text{ EUR}$
 $32 \text{ EUR} + 64 \text{ EUR} = 96\text{EUR}$
 $320\text{EUR} - 96\text{EUR} = 224\text{EUR}$

5) Piet Huysentruyt wil op zondag graag voor zijn familie koken. Hij kookt in totaal voor 18 personen. Zijn oog valt op het volgende recept: "biefsteak met frietjes." In zijn eigen kookboek leest hij:

Ingrediënten voor 4 personen:
1000g steak
800g frietjes
2 kroppen sla
4 tomaten
20 cl mayonaise
50 cl ketchup

Welke hoeveelheden van de ingrediënten heeft Piet nodig voor zijn familie?

Voor 4 personen	Voor personen	Voor 18PERSONEN
		4500G STEAK
		3600G FRIET
		9 KROPPEN SLA
		18 TOMATEN
		90CL MAYO
		225CL KETCHUP

6) Om het nieuwe wielerseizoen voor te bereiden is Tom Boonen al volop aan het trainen gegaan. Gisteren maakte hij een lange fietstocht van 172km. Hij reed aan een gemiddelde snelheid van 43km per uur. Onderweg pauzeerde hij 5 keer en dit telkens 5 minuten. Tommeke vertrok om 12u30. Wanneer was hij terug thuis?

Vertrek:12U30.....

Fietstijd:172KM : 43KM/U = 4UUR.....

Rusttijd:25 MINUTEN.....

Tijd van aankomst:16U55.....

Antwoord:

Naam:

Datum:

Wiskunde: huiswerkblaadje lessen 43 en 45

Gebruik ZRM

Gebruik B-boek!

1. Een vrachtwagen geladen met zand weegt 10 600kg. Wanneer de vrachtwagen leeg is, weegt deze slechts 6 500kg. Hoeveel weegt de lading zand?

4100KG

Antwoord:

Lege vrachtwagen is bruto/netto/**tarra**

Lading zand is bruto/**netto**/tarra

Alles samen is **bruto**/netto/tarra

2. Een lege kist appels weegt 400g (= **TARRA**) Wanneer deze kist gevuld is met appels weegt alles 5,800g (= **BRUTO**) Hoeveel wegen de appels? (=.....**5400G**.....)

.....

.....

Antwoord:

Zie achterkant voor meer...

3. Barman Tom wil een heerlijke cocktail maken. Dit betaalt hij voor volgende ingrediënten:

5 sinaasappelen	€ 2
2l Campari orange	€ 15
1l tropicana	€ 0,50
100g witte druiven	€ 3

Uit dit geheel kan Barman Tom 10 cocktails schenken. Hij verkoopt deze cocktail voor €3 per glas.

Hoeveel bedraagt de totale inkoopprijs?

20,50 EURO

Hoeveel bedraagt de inkoopprijs per cocktail?

20,50 EURO : 10 = 2,05EURO

Hoeveel bedraagt de winst per cocktail?

3EUR - 2,05EUR = 0,95EURO

Hoeveel bedraagt de winst in totaal?

0,95EUR X 10 = 9,50 EUR

4. Koen koopt een 'versleten' sportwagen voor €15 000. Na een grondige opknapbeurt verkoopt hij deze aan € 17 500. Maakt hij winst of verlies?

Hoeveel?

2500EURO WINST

Antwoord: