

Antwoordenboekje Economie 4 MAVO

H2 Geld genoeg?

H3 Ben jij ondernemend?

H2 Geld genoeg?

Weet je het nog?

Theorie

Ruil jij weleens iets met een ander? Als je iets ruilt tegen andere goederen of diensten, is dit **directe** ruil. Bij het ruilen van geld tegen goederen is er sprake van **indirecte** ruil.

Het geld dat je gebruikt, bestaat uit twee soorten. In je portemonnee heb je **chartaal** geld.

Dat kunnen munten of bankbiljetten zijn. Het geld op je bankrekening is **giraal** geld. Daarmee kun je **elektronisch** betalen door je pinpas, telefoon of internet te gebruiken. Op je rekeningoverzicht kun je het **saldo** checken. Dat is **credit** als je in de plus staat en **debet** als je in de min staat.

Als je meer inkomsten dan uitgaven hebt, kun je **sparen**. Als je het geld op een spaarrekening zet, ontvang je als vergoeding **rente** van de bank.

Als je geld tekortkomt, dan kun je geld **lenen**. Een ander woord voor een lening is **krediet**.

Je moet het geleende bedrag in een bepaalde tijd **aflossen**. Ook betaal je er **rente** over. Geld lenen bij een bank is duur. Alles wat je meer terugbetaalt dan je geleend hebt, zijn de **kredietkosten**.

Het rentepercentage dat je krijgt op een spaarrekening is **lager** dan het rentepercentage dat je betaalt voor een lening.

Opdrachten

- 1 **x** Je ruilt een appel voor een ei.
 - ☐ Je koopt een reep chocolade.
 - x** Voor een boek krijg je een game terug.
 - ☐ Voor een ticket voor een concert betaal je € 50.
- 2 Wat is chartaal geld?
 - x** Geld dat bestaat uit bankbiljetten en munten.
 - ☐ Geld op je bankrekening, plus munten en bankbiljetten.
 - ☐ Geld op je bankrekening.
 - ☐ Geld op je spaarrekening.
- 3 Op de foto's zie je voorbeelden van **elektronisch** betalen.
- 4 $€ 135,50 - € 349 - € 34,30 + € 142 = € -105,80$. Het saldo is in de min, dus een **debetsaldo**.
- 5 *Bijvoorbeeld:*
 - Over een debetsaldo betaal je een hoge rente.
 - Met een debetsaldo heb je een tekort. Je kunt dan niet nog meer uitgeven.
- 6
 - 1 $0,013 \times € 4.500 = € 58,50$
 - 2 $€ 58,50 \div 12 \times 4 = € 19,50$

- 7** Per jaar zou ze aan rente ontvangen: $\text{€ } 4,60 \times 4 = \text{€ } 18,40$
 $\text{€ } 18,40 \div \text{€ } 1.150 \times 100\% = \mathbf{1,6\%}$
- 8 a** Als je leent, moet je rente betalen over het geleende bedrag. Daar komt bij dat je de lening in de komende tijd moet aflossen.
- b** *Bijvoorbeeld:*
- Je hebt een tijdelijk geldtekort. Je krijgt over een paar dagen je loon, maar je wilt nu geld uitgeven aan een cadeau voor je vriendin.
 - Je wilt een dure aankoop doen. Je wilt ski's kopen voor een wintersportvakantie, maar het duurt te lang voor je het geld bij elkaar gespaard hebt.
 - Je hebt onverwacht geld nodig. Met je brommer ben je onderuit gegaan. Omdat je hem niet allrisk verzekerd hebt, moet je zelf de reparatiekosten betalen. Zo veel geld heb je niet achter de hand.
- 9** Een lening betaal je terug in een aantal termijnen.
 Daarvan is een deel bestemd voor het **aflossen** van het geleende bedrag. Als vergoeding voor het lenen betaal je ook **rente**.
- 10 a** $36 \times \text{€ } 52,60 = \mathbf{\text{€ } 1.893,60}$
b $\text{€ } 1.893,60 - \text{€ } 1.600 = \mathbf{\text{€ } 293,60}$
c $\text{€ } 293,60 \div \text{€ } 1.600 \times 100\% = \mathbf{18,35\%}$
- 11 1** $12 \times \text{€ } 1.291 = \text{€ } 15.492$
 $\text{€ } 15.492 - \text{€ } 15.000 = \mathbf{\text{€ } 492}$
2 $36 \times \text{€ } 456 = \text{€ } 16.416$
 $\text{€ } 16.416 - \text{€ } 15.000 = \mathbf{\text{€ } 1.416}$

Paragraaf 2.1 Hoe geef jij je geld uit?

- 1** a Met gokken verlies je vaker geld dan dat je iets wint. Zo wordt je geldtekort nog groter.
 b Als ze ouder zijn, verdienen ze vaak zelf meer geld. Ze hebben de hulp van hun ouders dan niet meer nodig.
 c *Bijvoorbeeld:* minder geld uitgeven / een bijbaan zoeken / geld lenen bij ouders of vrienden.
- 2** Voor welke hulp kun je terecht bij het Nibud? Kies het juiste antwoord.
☐ Aanvragen van een uitkering.
☐ Hulp bij solliciteren.
☒ Kosten van een studie berekenen.
☒ Uitleg over de voor- en nadelen van lenen.
- 3** *Bijvoorbeeld:*
 - Aan dagelijkse uitgaven. Vaak zijn dat kleinere bedragen waarbij het niet zo gauw opvalt als je te veel uitgeeft, vooral niet als je ze pint.
 - Aan vaste lasten die automatisch worden afgeschreven. Je bent je er daardoor niet van bewust dat je geld uitgeeft.
- 4** Als je inkomen met bijvoorbeeld 30% daalt, betekent dat niet dat al je bestedingen ook met 30% dalen. Zo kun je niet snel bezuinigen op je **vaste lasten**. Hoeveel je kunt besteden, hangt af van **je spaargeld en je inkomen**.
- 5** a Aanbieding: $(€ 37 \times 24) + € 209 = \text{€ } 1.097$
 b Los abonnement + telefoon: $(€ 12,50 \times 24) + € 679 = € 979$
 $(€ 1.097 - € 979) \div € 1.097 \times 100\% = 10,8\%$
- 6** a $€ 19 \times 12 \div 52 = \text{€ } 4,38$
 b $€ 5,00 \times 52 \div 12 = € 21,67$
 $€ 21,67 - € 16 = \text{€ } 5,67$
- 7** Met een bedrag in je portemonnee besef je beter hoeveel je nog kunt uitgeven. Door te pinnen geef je ongemerkt meer uit dan de bedoeling was.

8

Budgetplan Ellen			
Inkomsten en spaargeld		Uitgaven	
Loon drogist	€ 864	Reis	€ 1.750
Oppassen	€ 300	Eten/drinken	€ 315
Spaargeld	€ 750		
Totaal	€ 1.914	Totaal	€ 2.065

*Berekeningen:*InkomstenLoon drogist $12 \times 16 \times € 4,50 = € 864$ Oppassen $12 \times € 25 = € 300$

Spaargeld € 750

Uitgaven

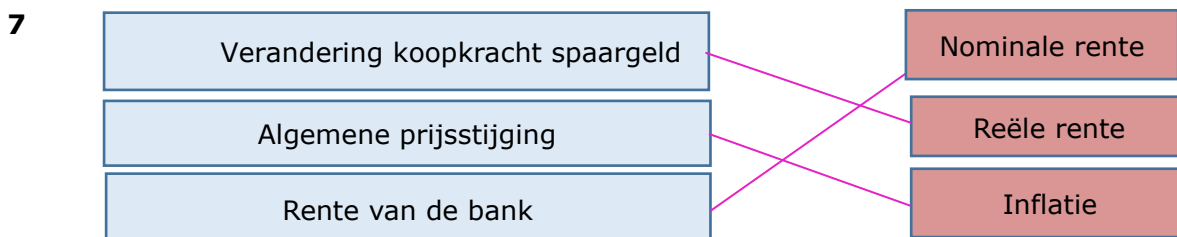
Reis € 1.750

Eten/drinken $3 \times 7 \times € 15 = € 315$

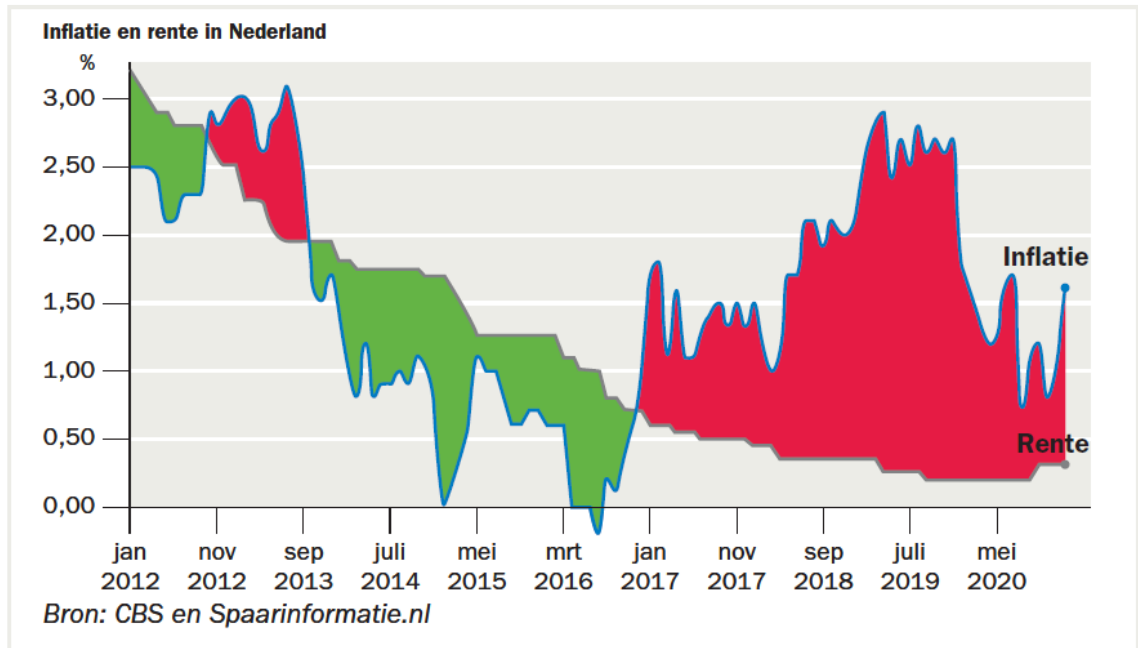
- 9 a** Tekort: € 2.065 – € 1.914 = € 151
 $€ 151 \div € 1.914 \times 100\% = 7,9\%$
b *Bijvoorbeeld:*
 - Zorgen voor meer inkomsten door meer te werken of op te passen.
 - Bezuinigen op de kosten van de reis.
- 10 a** $0,12 \times € 22.000 = € 2.640$
 $€ 22.000 + € 2.640 = \mathbf{€ 24.640}$
b $€ 24.640 - € 9.000 = \mathbf{€ 15.640}$
c $€ 15.640 \div 48 = € 325,83 \rightarrow \mathbf{€ 326}$
- 11 a** De nieuwe auto kost $€ 19.900 + 0,2 \times € 19.900 = € 23.880$
 $€ 23.880 - € 12.500 = € 11.380$
 $€ 11.380 \div 36 = \mathbf{€ 316,11}$ per maand.
b In 3 jaar rijdt hij $3 \times 15.000 \text{ km} = 45.000 \text{ km}$
 $€ 23.880 - € 12.500 = € 11.380$
 $€ 11.380 \div 45.000 = € 0,253 \rightarrow \mathbf{€ 0,26}$ per km.
Of: $15.000 \text{ km per jaar} = 15.000 \div 12 = 1.250 \text{ km per maand.}$
 $€ 316,11 : 1.250 = € 0,253 \rightarrow \mathbf{€ 0,26}$ per km.
- 12** Producten in de biologische supermarkt zijn vaak wat duurder. Maar de productie ervan levert minder schade op aan het milieu en dat is voor iedereen beter.
- 13 a** De actie heeft als doel dat de mensen in de kledingindustrie in Oost-Europa een leefbaar loon ontvangen voor het werk dat ze doen.
b Kleding kopen van merken die een leefbaar loon betalen aan de textielarbeiders. (Op internet kun je opzoeken welke merken dat zijn.)

Paragraaf 2.2 Ga je sparen of beleggen?

- 1 a** $0,0001 \times € 99.000 = \text{€ } 9,90$
b Over de eerste € 100.000 ontvang je 0,01%: $0,0001 \times € 100.000 = € 10$
 Over het saldo boven € 100.000 betaal je 0,5%:
 $0,005 \times (€ 200.000 - € 100.000) = € 500$.
 Per saldo betaal je € 500 – € 10 = **€ 490**.
- 2** Je spaart **voor een doel** als je geld reserveert voor een vakantiereis. Als je geld reserveert voor het geval je scooter stuk gaat, spaar je **uit voorzorg**.
- 3 a** *Bijvoorbeeld:*
 - Het waren onzekere tijden. Mensen wilden graag geld achter de hand houden voor het geval ze niet meer konden werken.
 - Door de maatregelen waren restaurants en veel winkels gesloten. Mensen konden niet op vakantie naar het buitenland. Hierdoor gaven ze minder geld uit en hielden ze meer spaargeld over.
b Sparen uit voorzorg
c 2019: € 487 miljard – € 42 miljard = € 445 miljard
 $€ 42 \text{ miljard} \div € 445 \text{ miljard} \times 100 = \textbf{9,4\%}$
- 4**
- | | | |
|--------------|---|----------------|
| na 1 jaar | $0,005 \times € 1.930 \times 1 =$ | € 9,65 |
| na 3 jaar | $0,005 \times € 1.930 \times \textbf{3} =$ | € 28,95 |
| na 1 maand | $0,005 \times € 1.930 \div \textbf{12} \times 1 =$ | € 0,80 |
| na 5 maanden | $0,005 \times € 1.930 \div \textbf{12} \times \textbf{5} =$ | € 4,02 |
- 5 a** $0,014 \times € 7.500 \times 5 = \text{€ } 525$
b $€ 330 \div € 15.000 \times 100\% = 2,2\%$
 $2,2\% : 2 = 1,1\%$, dus Banca Progetto Deposito 2 jaar
- 6 a** Met 1,3% rente is de groeifactor: $(100 + 1,3) \div 100 = 1,013$
 $€ 17.500 \times 1,013 \times 1,013 \times 1,013 = \text{€ } 18.191,41$
 Of:
 • Rente 1e jaar: $0,013 \times € 17.500 = € 227,50$
 Tegoed na 1 jaar: $€ 17.500 + € 227,50 = € 17.727,50$
 • Rente 2e jaar: $0,013 \times € 17.727,50 = € 230,46$
 Tegoed na 2 jaar: $€ 17.727,50 + € 230,46 = € 17.957,96$
 • Rente 3e jaar: $0,013 \times € 17.957,96 = € 233,45$
 Tegoed na 3 jaar: $€ 17.957,96 + € 233,45 = \text{€ } 18.191,41$
b Rente over een periode van 3 jaar: $€ 18.191,41 - € 17.500 = \text{€ } 691,41$



8 a



b juli 2014: $1,75\% - 0,9\% = \mathbf{0,85\%}$

juli 2019: $0,3\% - 2,5\% = \mathbf{-2,2\%}$

Opmerking: Kleine afwijkingen in het aflezen van de percentages zijn toegestaan.

9 a Aankoop: $150 \times \text{€ } 81 = \mathbf{\text{€ } 12.150}$

b Verkoop in februari 2021 levert op: $150 \times \text{€ } 91 = \text{€ } 13.650$

rendement: $\text{€ } 13.650 - \text{€ } 12.150 = \text{€ } 1.500$

$\text{€ } 1.500 \div \text{€ } 12.150 \times 100 = \mathbf{12,3\%}$

Opmerking: Kleine afwijkingen in het aflezen van de bedragen zijn toegestaan. Dit heeft gevolgen voor de uitkomst van het rendement.

Je kunt het rendementspercentage ook per aandeel berekenen:

$(\text{€ } 91 - \text{€ } 81) \div \text{€ } 81 \times 100\% = 12,3\%$

Paragraaf 2.3 Wie leent, maakt schulden

- 1** **a** *Bijvoorbeeld:* zorgverzekering, studiekosten, abonnementen.
b $(32.000 - 19.000) \div 19.000 \times 100 = \mathbf{68,42\%}$ gestegen.
- 2** 3 en 4
- 3** Iedere lening moet je **terugbetalen**. Wanneer je dat niet doet, worden je **schulden** steeds hoger. Als je schulden te veel oplopen, kan een **rechter** beslag laten leggen op je spullen.
- 4** Jelle is nog lang bezig met terugbetalen van zijn lening nadat zijn vakantiereis voorbij is.
- 5** **a** De banken zien of je betalingsachterstand hebt en hoeveel leningen je hebt. Ze kunnen zo het risico inschatten als ze jou geld uitlenen. Als ze denken dat je het geleende bedrag niet terug kunt betalen, geven ze je geen lening.
b Als je al moeite hebt met het terugbetalen van eerdere leningen beschermt het BKR je, zodat je niet nog meer leningen aangaat en daardoor nog dieper in de schulden komt.
- 6** **a** Rente en aflossing.
b $24 \times \text{€ } 368 = \text{€ } 8.832$
 $\text{€ } 8.832 - \text{€ } 7.500 = \mathbf{\text{€ } 1.332}$
c $\text{€ } 1.332 \div \text{€ } 7.500 \times 100\% = \mathbf{17,8\%}$
- 7** **a** Looptijd drie jaar: $\text{€ } 462,96 \times 36 - \text{€ } 15.000 = \text{€ } 1.666,56$
Looptijd vijf jaar: $\text{€ } 296,82 \times 60 - \text{€ } 15.000 = \text{€ } 2.809,20$
Het verschil is $\text{€ } 2.809,20 - \text{€ } 1.666,56 = \mathbf{\text{€ } 1.142,64}$
b De lening met de kortste looptijd, want dan ben je goedkoper uit.
Of: De lening met de langste looptijd, want dan betaal je een lagere maandtermijn.
- 8** Een persoonlijke lening
- 9** **a** € 200
b Rente: $0,0052 \times \text{€ } 10.000 = \mathbf{\text{€ } 52}$
c Aflossing: $\text{€ } 200 - \text{€ } 52 = \mathbf{\text{€ } 148}$
- In schema:

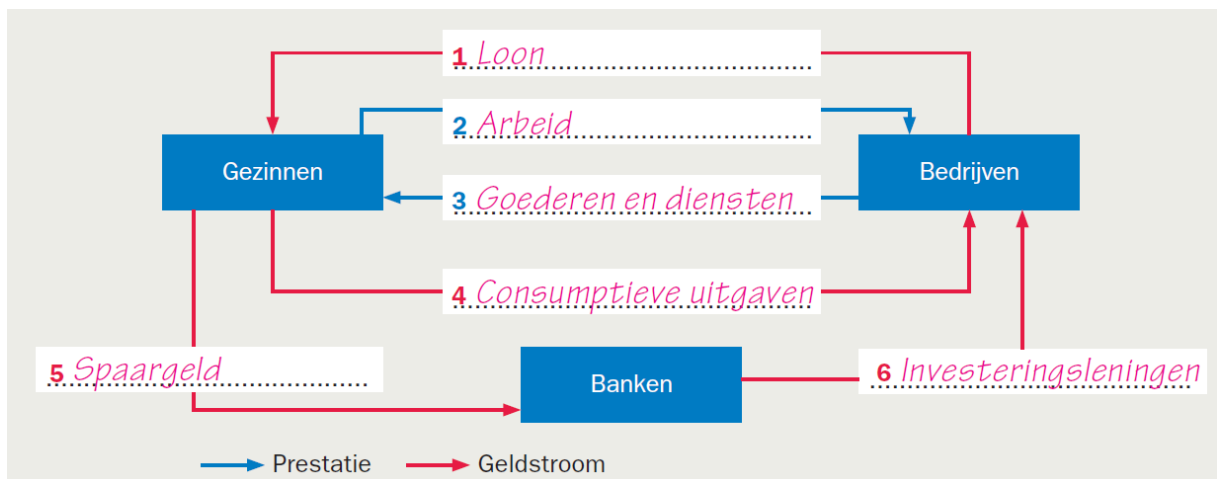
Maandtermijn € 200		Rente: € 52
		Aflossing: € 148
- d** Schuld na 1 maand: $\text{€ } 10.000 - \text{€ } 148 = \mathbf{\text{€ } 9.852}$
- 10** **a** Omdat ze beide bestemd zijn voor de aankoop van een consumptiegoed.
b Private lease, want na betaling van de maandelijkse termijnen word je nog geen eigenaar van de auto.
- 11** **a** Je betaalt in 60 maanden $60 \times \text{€ } 499 = \text{€ } 29.940$. Dat is veel minder dan de nieuwprijs van de auto. Bij een koop op afbetaling betaal je in totaal juist meer dan de nieuwprijs.
b Voordeel: Je kunt een nieuwe auto rijden voor een bedrag per maand waarin alle kosten zoals onderhoud, belasting en reparaties zijn verwerkt.
Nadeel: Je wordt geen eigenaar van de auto.

- 12 a** 1 Rente per maand: $0,0225 \times € 360.000 \div 12 = € 675$ per maand.
2 Aflossing: $€ 360.000 \div (30 \times 12) = € 1.000$.
- b** Nee. Als ze elke maand aflossen, daalt hun schuld. De rente die ze daarover betalen wordt dan elke maand minder.
- c** Rente (zie a 1): € 675 per maand.
Terug van de belasting: $0,35 \times € 675 = € 236,25$
Netto hypotheekrente per maand: $€ 675 - € 236,25 = \mathbf{€ 438,75}$

Paragraaf 2.4 Geld moet rollen!

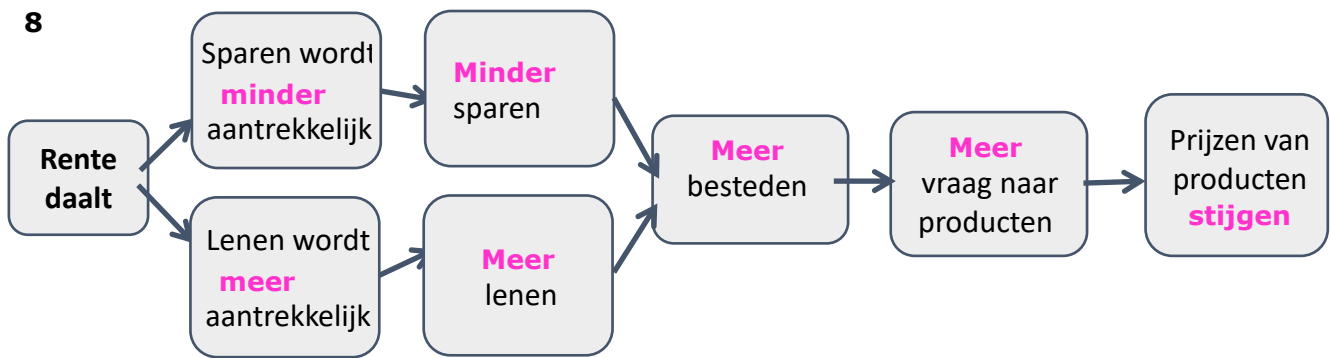
- 1 a *Bijvoorbeeld:* Het is sneller, makkelijker, hygiënischer.
 b Omdat het gezondheidsrisico's beperkt. Via munten en bankbiljetten kunnen virusdeeltjes overgedragen worden, wat de kans op corona verhoogt.
 d $0,17 \times 750 \text{ miljoen} = \mathbf{17,5 \text{ miljoen}}$ transacties
- 2 Rekenmiddel. Het bedrag geeft aan wat de (herstel)waarde van de schade is.
- 3 a *Bijvoorbeeld:*
- kosten om het geld te storten bij de bank
 - kosten om het geld veilig te bewaren (in een kluis)
 - kosten voor het tellen en controleren van het geld in de kassa.
- b *Bijvoorbeeld:*
- afrekenen gaat sneller
 - het is veiliger doordat er minder geld in de kassa zit.
- 4 $-\text{€ } 20 + \text{€ } 260 - \text{€ } 100 - \text{€ } 7,50 - \text{€ } 50 = \mathbf{\text{€ } 82,50 \text{ credit}}$
- 5 De totale uitgaven zijn $\text{€ } 120,50 + \text{€ } 90,00 + \text{€ } 4,75 + \text{€ } 9,20 = \text{€ } 224,45$.
 De ontvangsten zijn $\text{€ } 74,96$.
 Het vorige saldo was $\text{€ } 2.452,20 + \text{€ } 224,45 - \text{€ } 74,96 = \mathbf{\text{€ } 2.601,69 \text{ credit}}$.
 (Controle: $\text{€ } 2.601,69 - \text{€ } 224,45 + \text{€ } 74,96 = \text{€ } 2.452,20$)

6



- 7 Gezinnen betalen aan bedrijven voor **producten** die ze kopen. Voor de arbeid die gezinnen leveren, ontvangen ze **loon** van bedrijven. Het geld dat ze niet uitgeven, kunnen ze **sparen** bij de bank. Dat zorgt voor **aanbod** van geld. Als vergoeding krijgen ze er **rente** voor. Gezinnen en bedrijven die geld tekortkomen, kunnen dat **lenen** bij de bank. Er is dan **vraag** naar geld.

8



- 9** **a** Leningen voor consumptiegoederen, want daarvoor heeft de bank geen onderpand.
b Bij leningen voor consumptiegoederen (omdat de bank daarbij meer risico loopt).
- 10** ☐ De ECB wil dat consumenten meer gaan besteden.
☒ De ECB wil dat consumenten minder gaan besteden.
☐ De ECB wil dat de inflatie hoger wordt.
☒ De ECB wil dat de inflatie lager wordt.
- 11** Banken betalen aan spaarders het **lagere** spaarrentepercentage en ontvangen van leners het **hogere** leenrentepercentage.
- 12** Met een hogere rente trekt Europabank meer spaarders. Europabank heeft dit spaargeld nodig om meer leningen te kunnen verstrekken waarmee de bank geld verdient.
- 13** **a** Kantoren en het personeel dat daar werkt, kosten veel geld. Banken willen op die kosten besparen.
b Door technologische ontwikkelingen kunnen klanten bijna alle bankzaken online regelen. Dat kan ook buiten kantooruren: 's avonds en in de weekenden.
c *Bijvoorbeeld:* ouderen of mensen met een verstandelijke beperking. Zij zijn niet altijd in staat hun bankzaken via internet te regelen.

Samenvatting

2.1 Hoe geef jij je geld uit?

Voor advies over het omgaan met geld kun je terecht bij het **Nibud**. Deze instelling adviseert om uitgaven te verdelen in **dagelijkse** uitgaven, **vaste** lasten en **incidentele** uitgaven. Je inkomsten en uitgaven moet je op elkaar afstemmen. Dit noem je **budgetteren**. Als hulpmiddel kun je daarbij een **budgetplan / begroting** opstellen. Door geld te **reserveren** heb je voldoende geld voor je grote, incidentele uitgaven.

Door bewust te kiezen hoe jij je geldt **besteedt** of bij welke bank je spaart, kun je bijdragen aan een betere wereld.

2.2 Ga je sparen of beleggen

Je kunt sparen voor een **doel**, voor de **rente** of uit **voorzorg**. Dit noem je de **spaarmotieven**. Op een **spaardeposito** zet je geld voor langere tijd weg en ontvang je een **vaste** rente. Om de rente op een spaardeposito te berekenen gebruik je **enkelvoudige** rente. Bij andere spaarrekeningen krijg je een **variabele** rente. Als de rente op je spaarrekening wordt bijgeschreven en je daar later ook weer rente over krijgt, spreek je van **samengestelde** rente (of rente-op-rente).

De rente die de bank noemt, is de **nominale** rente. Als je daar de inflatie aftrekt, weet je de **reële** rente. In plaats van sparen kun je ook gaan **beleggen**, bijvoorbeeld in aandelen. De waardeinstijging bepaalt het **rendement** van je belegging.

2.3 Wie leent maakt schulden

Mensen kunnen verschillende **leenmotieven** hebben om een lening te willen nemen. Door te lenen heb je een **schuld**. Bij een lening moet je rekening houden met **kredietkosten**. Voor de aankoop van consumptiegoederen kun je een **consumptief** krediet nemen. Banken bieden verschillende **kredietvormen** aan: persoonlijke lening, doorlopend krediet en salariskrediet. Veel leveranciers hebben de mogelijkheid voor koop op **afbetaling** of private **lease**.

Voor de koop van een huis kun je een **hypothecaire** lening afsluiten. Daarbij dient het huis als **onderpand** voor de bank.

2.4 Geld moet rollen

Geld heeft verschillende functies: het kan **ruilmiddel**, **spaarmiddel** of **rekenmiddel** zijn.

Banken hebben een belangrijke rol in de geldkringloop. Gezinnen zorgen voor **aanbod** van geld door geld op spaarrekeningen te zetten. De **vraag** naar geld komt van gezinnen en bedrijven die willen lenen. De **rente** is de prijs voor geld.

De basisrente wordt vastgesteld door de **ECB** (de Europese **Centrale** Bank). Als de vraag naar geld toeneemt, zal de rente **stijgen**. De commerciële banken rekenen een hogere rente voor leningen waarbij zij meer **risico** lopen. Banken verdienen geld door op leningen een **hogere** rente te vragen dan ze vergoeden op spaarrekeningen.

Herhalingsopdrachten**Paragraaf 2.1 Hoe geef jij je geld uit?**

- 1 ☒ Abonnement op Spotify
☐ Boodschappen
☒ Contributie sportclub
☐ Vakantie
☒ Verzekeringspremie
- 2 **a** Budgetteren
b Met een overzicht van je verwachte inkomsten en uitgaven zie je op tijd of je uitkomt met je geld. Je kunt dan bedenken hoe je de uitgaven kunt verlagen of hoe je aan meer inkomsten kunt komen.
- 3 **a** Per maand houdt ze over: $€ 1.775 - (€ 445 + € 250 + € 855) = € 225$
In drie jaar kan ze $36 \times € 225 = € 8.100$ bij elkaar sparen. Dat is dus genoeg.
b *Bijvoorbeeld:*
- Haar inkomsten dalen doordat ze haar baan kwijtraakt.
- Ze geeft aan dagelijkse uitgaven meer uit dan ze zich had voorgenomen.
- De vaste lasten stijgen, bijvoorbeeld door hogere tarieven.
- Ze heeft onverwacht grote uitgaven, bijvoorbeeld voor reparaties.
- 4 $(€ 48.000 - € 9.000) \div 48 = \text{€ } 812,50$ per maand.
- 5 Het geld wordt zodanig gebruikt dat het milieu er beter van wordt.

Herhalingsopdrachten**Paragraaf 2.2 Ga je sparen of beleggen**

- 6 - sparen voor een doel
- sparen uit voorzorg
- 7 ☒ de hoogte van het spaarbedrag
☐ de inflatie
☒ de periode dat het geld op een spaarrekening staat.
☒ het rentepercentage
- 8 $0,019 \times € 7.500 \times 5 = \text{€ } 712,50$
- 9 *Met een groeifactor:* $€ 5.400 \times 1,008 \times 1,008 \times 1,008 = \text{€ } 5.530,64$
Of:
• Rente 1^e jaar: $0,008 \times € 5.400 = € 43,20$
Na 1 jaar: $€ 5.400 + € 43,20 = € 5.443,20$
• Rente 2^e jaar: $0,008 \times € 5.443,20 = € 43,55$
Na 2 jaar: $€ 5.443,20 + € 43,55 = € 5.486,75$
• Rente 3^e jaar: $0,008 \times € 5.486,75 = € 43,89$
Na 3 jaar: $€ 5.486,75 + € 43,89 = \text{€ } 5.530,64$

10 a $1,3 - 1,6 = -0,3\%$

b De koopkracht van je spaargeld is afgenomen.

11 Naast sparen kun je er ook voor kiezen om te **beleggen**. Dit kan door het kopen van **aandelen**, je wordt dan voor een stukje mede-eigenaar van een bedrijf. Je hoopt op een hoog **rendement** maar het kan ook zijn dat je aandeel minder waard wordt.

Herhalingsopdrachten

Paragraaf 2.3 Wie leent, maakt schulden

12 *Bijvoorbeeld:*

- om een tijdelijk geldtekort te overbruggen
- je hebt onverwacht dringend geld nodig
- voor het kopen van een woning

13 Hij leent € 22.000 – € 5.000 = € 17.000

$48 \times € 410 = € 19.680$

$€ 19.680 - € 17.000 = \text{€ } 2.680$

14 Salariskrediet

15 Persoonlijke lening

- Voordeel: Je weet precies hoe lang je lening loopt en welk bedrag je per maand moet betalen.

- Nadeel: Het is niet flexibel (je kunt niet bijlenen).

Doorlopend krediet

- Voordeel: Je kunt telkens weer bijlenen (zolang je binnen de kredietlimiet blijft).

- Nadelen:
 - De rente is variabel. Bij een rentestijging ga je meer betalen.
 - Je loopt het risico dat je te makkelijk weer geld opneemt, waardoor je nooit van je schuld af komt.

16 Overeenkomst: Je hoeft in beide gevallen de aankoop niet in één keer te betalen, maar in termijnen.

- Verschillen:
- Bij koop op afbetaling word je eigenaar van de auto. Bij private lease niet.
 - Bij private lease is onderhoud, verzekering en belasting inbegrepen. Bij koop op afbetaling niet.

17 Zo kan de bank inschatten hoe groot de kans is dat Glenn en Paula de hypotheek kunnen blijven betalen.

Herhalingsopdrachten

Paragraaf 2.4 Geld moet rollen

18



19 $€ 45 + € 35 - € 25 - € 2,50 + € 5 = € 57,50$. Dit is een **creditsaldo**.

20 Rekenmiddel en ruilmiddel.

- 21
- 1 Lianne leent geld bij de bank voor een keuken. **vraag**
 - 2 Arjan zet extra geld op zijn spaarrekening. **aanbod**

22 Als de inflatie te hoog is, kan de ECB besluiten om de rente te **verhogen**. Hierdoor wordt **lenen** duurder en **sparen** aantrekkelijker. Consumenten gaan **minder** besteden en de vraag naar producten **daalt**. Hierdoor zullen de prijzen minder hard stijgen.

- 23
- a De debetrente die de bank ontvangt (over leningen of tekorten op je rekening) is hoger dan de creditrente die de bank betaalt (over tegoeden op je bankrekening of spaarrekening). Zo maken banken winst op het verschil in rente bij sparen en lenen.
 - b Nee, want banken hebben ook nog kosten voor personeel, computersystemen, bedrijfspanden, energie, enzovoort.

Plusopdrachten

Paragraaf 2.1 Hoe geef jij je geld uit?

- 1 **a** Per maand spaar je $100\% - (24\% + 52\% + 15\%) = 9\%$
 Dat is $0,09 \times \text{€ } 1.980 = \text{€ } 178,20$
 $\text{€ } 178,20 \times 12 = \text{€ } 2.138,40$ per jaar
b Dagelijkse uitgaven $0,24 \times \text{€ } 1.980 = \text{€ } 475,20$ per maand.
 Per week is dat $\text{€ } 475,20 \times 12 \div 52 = \text{€ } 109,66$
- 2 Als je in een budgetplan prioriteiten stelt, vul je eerst in wat je belangrijkste uitgaven zijn. Pas als blijkt dat je geld overhoudt, kun je dat aan minder belangrijke zaken besteden.
- 3 ☐ Geldgebrek $\rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow$ financiën weer op orde
☐ Geldgebrek $\rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow$ financiën weer op orde
☐ Geldgebrek $\rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow$ financiën weer op orde
☒ Geldgebrek $\rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 1 \rightarrow$ financiën weer op orde
☐ Geldgebrek $\rightarrow 3 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow$ financiën weer op orde
☐ Geldgebrek $\rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow$ financiën weer op orde
- 4 Totaal gereserveerd: $0,08 \times \text{€ } 4.500 \times 14 = \text{€ } 5.040$
 Onverwachte uitgaven: $\text{€ } 3.340 + \text{€ } 680 + \text{€ } 120 = \text{€ } 4.140$
 Ze houden over: $\text{€ } 5.040 - \text{€ } 4.140 = \text{€ } 900$
- 5 **a** *Bijvoorbeeld:* Vliegen draagt door CO₂-uitstoot en andere uitlaatgassen veel bij aan de klimaatopwarming.
b *Bijvoorbeeld:*
 - Als minder mensen vliegen, moeten luchtvaartmaatschappijen personeel ontslaan.
 - Voor zakenmensen is het vaak noodzakelijk om het vliegtuig te nemen.

Plusopdrachten

Paragraaf 2.2 Ga je sparen of beleggen?

- 6 In drie jaar krijg je $3 \times 1,3\% = 3,9\%$ rente.
 Het totaalbedrag is dan $100\% + 3,9\% = 103,9\%$
 $\text{€ } 2.181,90 \div 1,039 = \text{€ } 2.100$
- 7 $\text{€ } 7.500 - \text{€ } 3.244 = \text{€ } 4.256$
 Schenkbelasting: $0,18 \times \text{€ } 4.256 = \text{€ } 766,08$
 Je ontvangt: $\text{€ } 7.500 - \text{€ } 766,08 = \text{€ } 6.733,92$
- 8 **a** In die periode was de inflatie hoger dan de rente op spaargeld.
b $(\text{€ } 96.000 - \text{€ } 100.500) \div \text{€ } 100.500 \times 100 = -4,5\% \rightarrow$ een daling met **4,5%**

- 9 a**
- Rendement in het 1^e jaar: $-0,05 \times \text{€ } 1.000 = - \text{€ } 50$
Na 1 jaar is de waarde: $\text{€ } 1.000 - \text{€ } 50 = \text{€ } 950$
 - Rendement in het 2^e jaar: $0,03 \times \text{€ } 950 = \text{€ } 28,50$
Na 2 jaar is de waarde: $\text{€ } 950 + \text{€ } 28,50 = \text{€ } 978,50$
 - Rendement in het 3^e jaar: $0,07 \times \text{€ } 978,50 = \text{€ } 68,50$
Na 3 jaar is de waarde: $\text{€ } 978,50 + \text{€ } 68,50 = \text{€ } 1.047$
Of je maakt de berekening met groeifactoren:
 $\text{€ } 1.000 \times 0,95 \times 1,03 \times 1,07 = \text{€ } 1.047$
- b** Het rendement in euro's is € 47.
 $\text{€ } 47 \div \text{€ } 1.000 \times 100\% = 4,7\%$ in drie jaar.
Per jaar is dat gemiddeld $4,7\% \div 3 = \textbf{1,57\%}$

Plusopdrachten

Paragraaf 2.3 Wie leent, maakt schulden

- 10**
- Over de eerste € 2.500: $0,15 \times \text{€ } 2.500 = \text{€ } 375$
 - Over de volgende € 2.500: $0,1 \times \text{€ } 2.500 = \text{€ } 250$
 - Het resterende bedrag is $\text{€ } 8.750 - \text{€ } 2.500 - \text{€ } 2.500 = \text{€ } 3.750$
Over deze € 3.750 zijn de kosten: $0,05 \times \text{€ } 3.750 = \text{€ } 187,50$
 $\text{€ } 375 + \text{€ } 250 + \text{€ } 187,50 = \text{€ } 812,50$
- 11** Om mensen te stimuleren om hun huis te verduurzamen/energiezuiniger te maken.
- 12 a** Het leasebedrag is € 19 per maand hoger, maar daar zit onderhoud, verzekering en belasting bij inbegrepen.
- b** Na de leaseperiode moeten ze de auto weer inleveren. Bij een persoonlijke lening is de auto van hen.
- 13** Het rentepercentage heeft te maken met het risico voor de bank.
Bijvoorbeeld:
- Bij Ali is het risico hoger omdat hij een eigen bedrijf heeft. Zijn inkomen staat niet vast.
 - Het huis dat Ali koopt is minder waard dan het huis van Youssef. Omdat het huis als onderpand dient voor de bank, is het risico bij Ali hoger.
 - Ali gebruikt minder of geen spaargeld om zijn huis te betalen, Youssef wel.

Paragraaf 2.4 Geld moet rollen

- 14**
- ✗ Ongeveer 1 op de 5 betalingen gebeurt contant.
 - In totaal is voor € 4,9 miljard gepind.
 - ✗ Er is 31 miljoen keer met een creditcard betaald.
 - ✗ Een contante betaling bedraagt gemiddeld € 15,52.
 - Gemiddeld is een pinbetaling het hoogst.

- 15 a** Als gezinnen (te) veel sparen, kunnen ze minder besteden. Dat betekent dat bedrijven minder verkopen en minder winst maken.
- b** Bedrijven moeten voor hun investeringen lenen bij banken. Als gezinnen (te) weinig sparen, kunnen banken minder uitlenen. Dan kunnen bedrijven niet genoeg lenen of alleen lenen tegen een hogere rente.
- 16** Rentedaling → **1** → **3** → **2** → minder deflatie.
- 17** Een bank geeft krediet aan een consument of bedrijf. Daarbij moet de bank erop kunnen vertrouwen dat het geld weer terugbetaald wordt.

Rekenen

Omrekenen van maand naar week en andersom

- 1** $€ 320 + € 50 + € 35 = € 405$
 $€ 405 \times 12 \div 52 = \textbf{€ 93,46}$
- 2** Juliëtte: $€ 21.600 \div 12 = € 1.800$ per maand.
Ben: $€ 425 \times 52 \div 12 = € 1.841,67$ per maand.
Ben heeft het hoogste inkomen per maand.

Reservering per maand berekenen

- 3** Huur in totaal: $€ 130 \times 3 = € 390$
Dat is per persoon: $€ 390 \div 5 = € 78$
Per maand moet je $€ 78 \div 4 = \textbf{€ 19,50}$ reserveren.
- 4** $1,25 \times € 2.890 = € 3.612,50$
 $€ 3.612,50 - € 250 = € 3.362,50$
 $€ 3.362,50 \div 24 = \textbf{€ 140,10}$
- 5** $(€ 2.290 - € 900) \div 9 = € 154,44 \rightarrow \textbf{€ 155}$

Enkelvoudige rente berekenen

- 6** $0,019 \times € 5.500 \times 5 = \textbf{€ 522,50}$
- 7** $0,0165 \times € 980 \times 3 = € 48,51$ rente
 $€ 980 + € 48,51 = \textbf{€ 1.028,51}$
- 8** $€ 270 \div 5 = € 54$ rente per jaar.
 $€ 54 \div € 4.500 \times 100\% = \textbf{1,2\%}$

Samengestelde rente berekenen

- 9**
- Rente 1^e jaar: $0,018 \times € 750 = € 13,50$
Na 1 jaar: $€ 750 + € 13,50 = € 763,50$
 - Rente 1^e jaar: $0,018 \times € 763,50 = € 13,74$
Na 2 jaar: $€ 763,50 + € 13,74 = \textbf{€ 777,24}$
- Of met een groeifactor:
 $€ 750 \times 1,018 \times 1,018 = \textbf{€ 777,24}$
- 10 a** Rente 1^e jaar: $0,018 \times € 2.500 = € 45$
Na 1 jaar: $€ 2.500 + € 45 = € 2.545$
Rente 2^e jaar: $0,018 \times € 2.545 = € 45,81$
Na 2 jaar: $€ 2.545 + € 45,81 = \textbf{€ 2.590,81}$
of:
 $€ 2.500 \times 1,018 \times 1,018 = \textbf{€ 2.590,81}$

- b** Rente 3^e jaar: $0,0172 \times \text{€ } 2.590,81 = \text{€ } 45,81$
Na 3 jaar: $\text{€ } 2.590,81 + \text{€ } 45,81 = \text{€ } 2.635,37$
of:
 $\text{€ } 2.590,81 \times 1,0172 = \text{€ } 2.635,37$

11 Berekening met groeifactoren:

$$\text{€ } 8.730 \times 1,0192 \times 1,0192 \times 1,02 \times 1,02 \times 1,0225 = 9.647,10$$

Of:

- Rente 1^e jaar: $10,0192 \times \text{€ } 8.730 = \text{€ } 167,62$
Na 1 jaar: $\text{€ } 8.730 + \text{€ } 167,62 = \text{€ } 8.897,62$
- Rente 2^e jaar: $0,0192 \times \text{€ } 8.897,62 = \text{€ } 170,83$
Na 2 jaar: $\text{€ } 8.897,62 + \text{€ } 170,83 = \text{€ } 9.068,45$
- Rente 3^e jaar: $0,02 \times \text{€ } 9.068,45 = \text{€ } 181,37$
Na 3 jaar: $\text{€ } 9.068,45 + \text{€ } 181,37 = \text{€ } 9.249,82$
- Rente 4^e jaar: $0,02 \times \text{€ } 9.249,82 = \text{€ } 185$
Na 4 jaar: $\text{€ } 9.249,82 + \text{€ } 185 = \text{€ } 9.434,82$
- Rente 5^e jaar: $0,0225 \times \text{€ } 9.434,82 = \text{€ } 212,28$
Na 5 jaar: $\text{€ } 9.434,82 + \text{€ } 212,28 = \text{€ } 9.647,10$

$$\text{Totale rente: € } 9.647,10 - \text{€ } 8.730 = \textbf{917,10}$$

Of:

$$\text{€ } 167,62 + \text{€ } 170,83 + \text{€ } 181,37 + \text{€ } 185 + \text{€ } 212,28 = \textbf{€ } 917,10$$

Reële rente berekenen

12 $1,85 - 1,7 = \textbf{0,15\%}$

- 13** maart 2015: $1,5\% - 0,4\% = \textbf{1,1\%}$
maart 2017: $0,6\% - 1,1\% = \textbf{-0,5\%}$
maart 2019: $0,3\% - 2,8\% = \textbf{-2,5\%}$
maart 2021: $0,3\% - 1,9\% = \textbf{-1,6\%}$

Kredietkosten berekenen

14 a $72 \times \text{€ } 380 = \textbf{€ } 27.360$

b $\text{€ } 27.360 - \text{€ } 24.000 = \textbf{€ } 3.360$

c $\text{€ } 3.360 \div \text{€ } 24.000 \times 100 = \textbf{14\%}$

15 a $12 \times \text{€ } 855,20 = \text{€ } 10.262,40$

$$\text{€ } 10.262,40 - \text{€ } 10.000 = \textbf{€ } 262,40$$

b $36 \times \text{€ } 453,27 = \text{€ } 16.317,72$

$$\text{€ } 16.317,72 - \text{€ } 15.000 = \textbf{€ } 1.317,72$$

c $12 \times \text{€ } 1.280,59 = \text{€ } 15.367,08$

$$\text{€ } 15.367,08 - \text{€ } 15.000 = \text{€ } 367,08$$

$$\text{€ } 1.317,72 - \text{€ } 367,08 = \textbf{€ } 950,64$$

16 a $0,099 \times \text{€ } 950 = \textbf{€ } 94,05$

b $0,099 \times \text{€ } 83,60 \div 12 \times 2 = \textbf{€ } 1,38$

17 $24 \times \text{€ } 18 = \text{€ } 432$

$$\text{€ } 432 - \text{€ } 389 = \textbf{€ } 43$$

Saldo berekenen

$$\mathbf{18} \quad \text{€ } 189,50 - (\text{€ } 65,25 + \text{€ } 6,20 + \text{€ } 35,95 + \text{€ } 69,99) = \mathbf{\text{€ } 12,11 \text{ credit}}$$

Examenopgaven

Een nieuwe smartphone?

- | | | |
|----------|-------------------------------|---------|
| 1 | Pakketprijs: $24 \times € 56$ | € 1.344 |
| | Prijs los toestel | € 792 – |
| | Resteert | € 552 |

Per maand voor sim only: $552 \div 24 = \text{€ } 23$

- 2** Totaal betaald: $24 \times € 45 = € 1.080$
 Kredietkosten: $€ 1.080 - € 1.000 = \text{€ } 80$

Be smart

- 3** Een debetsaldo van € 150 betekent dat Jens een (1) **tekort** van € 150 op zijn betaalrekening heeft. Dat betekent dat Jens de balance scooter op dit moment (2) **niet** kan betalen.
- 4** $52 \times € 25 \div 12 = € 108,33$ per maand
 $€ 1.149 \div € 108,33 = 10,6 \rightarrow \textbf{11 maanden}$

S.O.S. Woonlasten

- 5** Een tekort op een bankrekening noem je een **debetsaldo**. Vooral **vaste lasten** worden automatisch van de bankrekening afgeschreven. Op een bankrekeningoverzicht kun je volgen waaraan je **girale** betalingen hebt gedaan.
- 6**
- Jaarinkomen Job en Meike: € 31.000
 - Jaaruitgaven:

€ 850 × 12 =	€ 10.200
€ 900 × 4 =	€ 3.600
€ 2.100 × 1 =	€ 2.100
€ 250 × 52 =	€ 13.000
€ 375 × 12 =	€ 4.500 +
	€ 33.400
 - Gemiddeld maandelijks tekort: $(€ 33.400 - 31.000) \div 12 = \text{€ } 200$

Naar het mbo

- 7** $35 \times 2 \times 5 \times 40 = 14.000$ kilometer
 $14.000 \div 25 \times € 1,50 = \text{€ } 840$
- 8** Hotelschool: $€ 200 + € 140 + € 200 = € 540$
 Tandartsassistente: $€ 175 + € 75 + € 200 = € 450$
 $(€ 540 - € 450) \div € 450 \times 100\% = \textbf{20\%}$

Huizenprijzen in de lift

9 B

10 Stijging Amsterdam 14,7%, in de rest van Nederland 4,4%.
 $(14,7 - 4,4) \div 4,4 \times 100\% = \mathbf{234,1\%}$