

Edu·all

Algemene beroepsvaardigheden

Rekenen voor Economie en Ondernemen

Licentie:

Voor het activeren van de licentie kijk op pagina 5 van dit werkboek.

COLOFON

Uitgeverij: Edu'Actief b.v.
0522-235235
info@edu-actief.nl
www.edu-actief.nl

Auteur(s): Robin van Rumund, Liesbeth van Schalkwijk
Inhoudelijke redactie: Edu'Actief b.v.
Bronvermelding: ducu59us, Shutterstock.com / Syafiq Jay, Shutterstock.com / Ekkamai
Chaikanta, Shutterstock.com / Emilio100, Shutterstock.com / Pavel L Photo
and Video, Shutterstock.com / Martien van Gaalen, Shutterstock.com

Titel: Rekenen voor Economie en Ondernemen
ISBN: 978 90 3724 561 5

Eerste druk / eerste oplage

© Edu'Actief b.v. 2018

(Robin van Rumund, Liesbeth van Schalkwijk, 2018 - 2018)

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in compilatiewerken op grond van artikel 16 Auteurswet kan men zich wenden tot de Stichting PRO (www.stichting-pro.nl).

De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Door het gebruik van deze uitgave verklaart u kennis te hebben genomen van en akkoord te gaan met de specifieke productvoorwaarden en algemene voorwaarden van Edu'Actief, te vinden op www.edu-actief.nl.

Inhoud

WERKEN MET EDU4ALL	5
Deel A Rekenen voor een commerciële functie	7
Oriënteren	7
Taak 1 Kennismaken met verhoudingen, procenten en rente	7
Taak 2 De leerdoelen bij Deel A	10
Taak 3 Taken plannen	11
Aan de slag	11
Taak 4 Procenten en promillages	12
Taak 5 Het ongewogen en gewogen gemiddelde uitrekenen	20
Taak 6 Winst of verlies?	28
Taak 7 Koop op afbetaling en huurkoop	33
Taak 8 Case Koek & zopie	36
Evalueren & Reflecteren	44
Taak 9 Terugkijken en verder kijken	44
Deel B Rekenen voor logistieke functies	46
Oriënteren	46
Taak 1 Kennismaken met cijfers en geld	46
Taak 2 De leerdoelen bij Deel B	48
Taak 3 Taken plannen	49
Aan de slag	50
Taak 4 De verhouding uitrekenen	50
Taak 5 Rekenen met vreemde valuta	58
Taak 6 Rekenen met rente	62
Taak 7 Case De mountainbikeclub	67
Evalueren & Reflecteren	77
Taak 8 Terugkijken en verder kijken	77
Deel C Rekenen voor secretariële functies	78
Oriënteren	78
Taak 1 Kennismaken met financieel beheer	78
Taak 2 De leerdoelen bij Deel C	79
Taak 3 Taken plannen	80
Aan de slag	80
Taak 4 Planning en begroting	81
Taak 5 Het kasboek opstellen	86
Taak 6 Sparen en lenen	90
Taak 7 Case Vakantiewerk	93


Evaluëren & Reflecteren	101
Taak 8 Terugkijken en verder kijken	101
Deel D Rekenen voor administratieve functies	102
Oriënteren	102
Taak 1 Kennismaken met de Fibonacci-reeks	102
Taak 2 De leerdoelen bij Deel D	103
Taak 3 Taken plannen	104
Aan de slag	105
Taak 4 Vergelijken met indexcijfers	105
Taak 5 Tabellen en diagrammen lezen en maken	109
Taak 6 Verkoopprijzen en btw berekenen	113
Taak 7 Case Het tuinhuis	117
Evaluëren & Reflecteren	126
Taak 8 Terugkijken en verder kijken	126



Werken met Edu4all

BRONNEN

In dit werkboek staan opdrachten. Om deze opdrachten te maken, heb je soms bronnen nodig, zoals tekstbronnen, films, websites en de Theek-iT.

Wanneer je een bron gaat gebruiken, staat er een pictogram in je werkboek:  **BRON**


Achter het pictogram staat in paarse, dikgedrukte tekst welke bron je nodig hebt. Bijvoorbeeld:

 Lees **Tekstbron 1.2 Persoonlijke verzorging**. Maak daarna opdracht 13 tot en met 16.


 Bekijk de **Film Werken in de thuiszorg bij ouderen**. Maak daarna opdracht 1.

Bij het eerste voorbeeld ga je een tekstbron lezen. Bij het tweede voorbeeld ga je een film bekijken. Op www.edu-actief.nl/edu4all/hoewerkikmet wordt uitgelegd hoe je werkt met de bronnen op de website.

OVERLEG MET JE DOCENT


Soms is het nodig om te overleggen met je docent. Je ziet dan dit pictogram in je werkboek: 

Achter het pictogram staat waarover je met je docent gaat overleggen. Bijvoorbeeld:

-  **61.** In Taak 3 heb je een planning ingevuld. Bekijk deze.
- Kijk in kolom 5. Taak 12 tot en met 14 ga je nog maken. Zijn alle andere taken af? Zo nee, overleg met je docent welke taken je nog moet doen.

OPDRACHTEN VOOR KB EN GL

Doe jij de kaderberoepsgerichte of gemengde leerweg? Dan zitten er speciale opdrachten voor jou in het werkboek. Je herkent deze opdrachten aan de volgende pictogrammen:

 opdracht voor leerlingen van de kaderberoepsgerichte leerweg

 opdracht voor leerlingen van de gemengde leerweg.

We wensen je veel succes en plezier met het maken van de opdrachten!

Team Edu4all

Gebruikersnaam

Wachtwoord

Oriënteren

Taak 1 Kennismaken met verhoudingen, procenten en rente



Je kunt een foto groter afdrucken. Wordt de hoogte drie keer zo groot, dan wordt de breedte ook drie keer zo groot. Dat noemen we in verhouding. De verhouding tussen de breedte en hoogte blijft gelijk. De verhouding tussen breedte en hoogte is in deze foto '2 staat tot 3'.

1. Joop wil een foto uitvergroten voor in een lijstje aan de muur. De foto is nu 10 x 15 cm.
 - a. Als de hoogte 20 cm wordt, hoe breed wordt de foto dan?

- b. Als de hoogte 30 cm wordt, hoe breed wordt de foto dan?

- c. Als de hoogte 40 cm wordt, hoe breed wordt de foto dan?

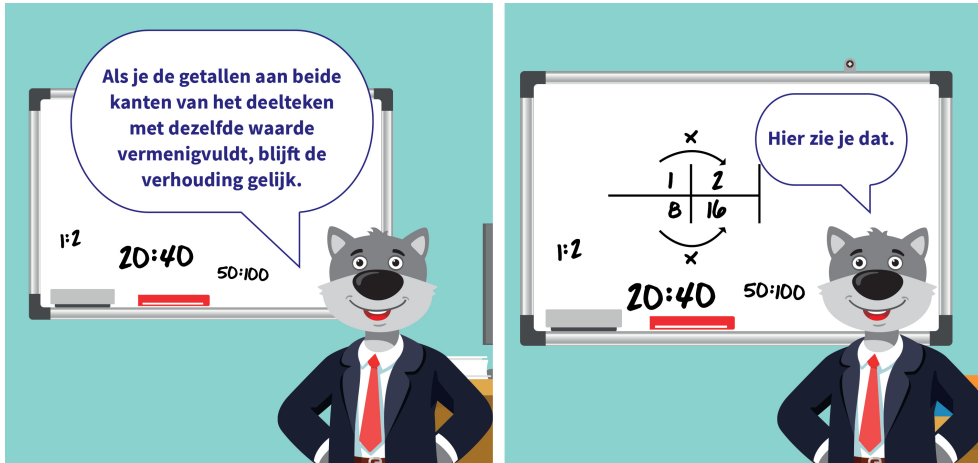
- d. Als de hoogte 50 cm wordt, hoe breed wordt de foto dan?



Deze afdruk is
30 x 45 cm

Deel A Rekenen voor een commerciële functie

2. Je kunt de foto natuurlijk ook verkleinen.
- a. Als de hoogte 5 cm wordt, hoe breed wordt de foto dan?
- _____
- b. Als de hoogte $3 \frac{1}{3}$ cm wordt, hoe breed wordt de foto dan?
- _____
- c. Als de hoogte 2 cm wordt, hoe breed wordt de foto dan?
- _____



3. In het dagelijks leven en in de economie heb je verhoudingen nodig. Bekijk de volgende aanbieding.

Alle T-shirts 4 halen 3 betalen!



Hoeveel betaalt de klant bij de volgende aantallen?

- a. De klant koopt 8 T-shirts en betaalt voor _____.
- b. De klant koopt 12 T-shirts en betaalt voor _____.
- c. Wat is hier de verhouding? _____.
4. Moet je in een winkel, achter de kassa, kunnen rekenen met verhoudingen? Leg je antwoord uit.
Ja / Nee, omdat _____
_____.



5. Stel, je koopt één bolletje ijs voor € 1,-.
- Hoeveel kosten twee bolletjes ijs? _____
 - Hoeveel kosten drie bolletjes ijs? _____
 - Hoeveel kosten vier bolletjes ijs? _____
 - Hoeveel kosten zes bolletjes ijs? _____
 - Vind jij dat de verkoper korting moet geven als je meer bolletjes ijs koopt? Leg je antwoord uit.
Ja / Nee, omdat _____
_____.
6. Werk in tweetallen. Bedenk een korting voor de klant. Hoeveel korting krijgt de klant als hij meer dan één bolletje neemt? Geef het in de volgende afbeelding aan.



1 bolletje
voor



2 bolletjes
voor



3 bolletjes
voor



4 bolletjes
voor

.....

7. Heb je alle opdrachten van Taak 1 gemaakt? Kijk je antwoorden na als je dat met je docent hebt afgesproken.

Taak 2 De leerdoelen bij Deel A

In een commerciële functie moet je:

1. procenten kunnen uitrekenen
2. promillages kunnen uitrekenen
3. het gewogen gemiddelde en ongewogen gemiddelde kunnen uitrekenen
4. winstberekeningen kunnen maken
5. berekeningen kunnen maken voor koop op afbetaling en huurkoop
6. alle berekeningen kunnen toepassen in een praktijkcase.

8. Veel medewerkers van Am4rA werken met cijfers. Hoe lijkt jou het om dit werk te doen?

Taak	Leuk	Minder leuk	Moeilijk	Makkelijk
Luc van A4Fashion rekent de korting uit en werkt met procenten.				
Op de administratie rekenen ze ook met promillages.				
Luc rekent ook met het gewogen en ongewogen gemiddelde.				
Op de marketingafdeling werken ze met de modus.				
Ari heeft bij de oprichting berekend hoeveel winst hij gaat maken.				
Alle verkopers berekenen de kosten van koop op afbetaling en rekenen de huurkoop uit.				
Je gaat alle soorten berekeningen gebruiken in een case.				

9. Hiervoor heb je gelezen welke berekeningen je moet kunnen maken in een commerciële functie.
a. Welk leerdoel lijkt jou het leukst om aan te werken? Leg je antwoord uit.

b. Welk leerdoel lijkt jou het moeilijkst om aan te werken? Leg je antwoord uit.

c. Van wie wil je hulp of welke hulp wil je bij dit onderdeel?



10. Overleg met je docent hoe je de hulp organiseert.

11. Heb je alle opdrachten van Taak 2 gemaakt? Kijk je antwoorden na als je dat met je docent hebt afgesproken. Vergeet niet deze taak af te vinken in je planning in Taak 3.




Taak 3 Taken plannen

In deze taak ga je de taken van dit deel inplannen.

12. Bekijk Taak 4 tot en met 9. En bekijk het schema hierna.

a. Maak een planning voor de taken die je gaat doen. Zet de datum en het lesuur in kolom 4.

b. Zoek in de taken naar de opdrachten met .

Bij welke opdrachten is overleg met je docent of controle door je docent nodig?

c. Overleg met je docent:

- op welke momenten jij de antwoorden van de gemaakte opdrachten gaat nakijken
- op welke momenten je docent jouw werk zal beoordelen.

d. Heb je een taak af? Zet een ✓ in kolom 5. Zet een – als je een taak niet kon doen. Als je Taak 1, 2 en 3 gedaan hebt, kun je deze nu afvinken.

1. Taak	2. Onderwerp	3. Richttijd in minuten	4. Datum en lesuur	5. Af	6. Paraaf docent
1	Kennismaken met verhoudingen, procenten en rente	30			
2	De leerdoelen bij Deel A	10			
3	Taken plannen	10			
4	Procenten en promillages	120			
5	Het ongewogen en gewogen gemiddelde uitrekenen	100			
6	Winst of verlies?	80			
7	Koop op afbetaling en huurkoop	100			
8	Case Koek & zopie	100			
9	Terugkijken en verder kijken	50			

Aan de slag

In dit werkboek leer jij allerlei berekeningen te maken voor de verschillende functies binnen Am4rA. Je gaat nu aan de slag voor de commerciële functies. Zo reken je uit hoeveel korting een klant krijgt of hoeveel winst je maakt. Je krijgt te maken met koop op afbetaling en huurkoop. Weet jij wat de klant gaat betalen bij huurkoop? In de case ga je rekenen met het break-evenpoint.

Taak 4 Procenten en promillages

Bij A4Fashion reken je vaak met procenten en promillages. Bijvoorbeeld wanneer in de uitverkoop kortingen op producten worden gegeven. Luc van A4Fashion bedenkt ook vaak een kortingsactie voor vaste klanten van A4Fashion. 'Dan komen ze graag weer terug in de winkel', zegt hij. Je gaat daarom oefenen met het berekenen van procenten en promillages. Want hoe vaker je oefent, hoe gemakkelijker het wordt. Zo kun je straks in je werk de berekeningen makkelijker maken.

VOORBEREIDEN

BRON Wat weet jij nog van procenten? Bekijk de **Film Procenten**. Maak daarna opdracht 13 tot en met 17.

13. Met procenten reken je altijd toe naar de waarde _____

14. Vul de volgende tabel in.

100%		25%
200		

15. Hoe schrijf je het antwoord op de vorige opdracht in één som?

16. Noteer het stappenplan voor procenten.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

17. In een klas zitten 25 leerlingen. Negen leerlingen komen lopend naar school. Hoeveel procent (%) is dit?

a. Vul de verhoudingstabel in.

100%		
25		9

b. Noteer de berekening.

BRON Lees **Tekstbron 1 Procenten**. Maak daarna opdracht 18 tot en met 26.

18. Je gaat leren rekenen met procenten.

a. Waar gebruik je procenten voor?

b. Lees de volgende zinnen. Geef telkens aan wat het deel is en wat het grotere geheel is.

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

Deel: _____.

Geheel: _____.

2. Er lopen 100 koeien in de wei, 60 daarvan zijn helemaal zwart.

Geheel: _____.

Deel: _____.

Als je rekt met procenten, is het geheel altijd 100%.

19. Reken de procenten uit. Geef ook de berekening.

a. € 360,00 = _____ % van € 800,00.

_____.

b. € 280,00 = _____ % van € 7.000,00.

_____.

c. € 52,00 = _____ % van € 6.500,00.

_____.

d. € 628,00 = _____ % van € 7.850,00.

_____.

20. Het tuincentrum in Dronten houdt een kerstactie. Bereken de nieuwe prijs.

	Normaal	Korting	Prijs nu
Ledverlichting Normaal 50 stuks	€ 9,90	10%	
Ledverlichting Normaal 100 stuks	€ 16,95	15%	
Pot met 3 kerstrozen rood	€ 8,95	40%	
Pot met 3 kerstrozen wit	€ 7,95	20%	

Deel A Rekenen voor een commerciële functie

21. Op een vmbo-school zitten 1200 leerlingen. 60% van hen is een jongen. Van de 1200 leerlingen komt 50% met de fiets of brommer, 20% met de bus en 15% met de trein. De rest komt lopend.
- a. Hoeveel jongens zitten op het college? Geef ook je berekening.

- b. Hoeveel meisjes zitten op het college?

- c. Hoeveel leerlingen komen lopend naar school?

22. Lees de volgende stellingen. Zijn deze juist of onjuist?

- a. € 24,00 = 3% van € 80,00.

Juist / Onjuist

- b. Inkoop = € 1.000,00. Winst = 20%. Verkoop = € 1.020,00.

Juist / Onjuist

- c. 100 promille is meer dan 100 procent.

Juist / Onjuist

- d. Een temperatuurstijging van 8 naar 12 graden is een stijging van 50%.

Juist / Onjuist

23. Bereken de korting op de volgende verkoopprijzen. Geef ook je berekening.

- a. 49% van € 745,58.

- b. 38% van € 11.650,75.

- c. 2% van € 1.128,99.

- d. 67,1% van € 11.658,33.

24. Wat is 100%? Geef ook je berekening.

- a. € 1.468,75 = 117,5%. Hoeveel is 100%?

- b. € 265.000,00 = 106%. Hoeveel is 100%?

- c. € 27.040,00 = 40%. Hoeveel is 25%?

d. € 81.575,00 = 65%. Hoeveel is 135%?

25. Lees de volgende stellingen. Zijn deze juist of onjuist?

a. 12% van 100 is 6% van 50.

Juist / Onjuist

b. 20% van iets is meer dan 100 promille van iets.

Juist / Onjuist

26. Jij gaat van de volgende 8 producten de korting in procenten uitrekenen. Rond je antwoorden af op hele procenten.

<p>van € 1,59 voor € 1,19</p> <p>.....%</p> <p>korting</p> <p>Boerensoep-groente</p> 	<p>van € 0,79 voor € 0,59</p> <p>.....%</p> <p>korting</p> <p>Doperwtten in pot</p> 	<p>van € 4,49 voor € 3,49</p> <p>.....%</p> <p>korting</p> <p>Hutspot</p> 	<p>van € 1,99 voor € 1,69</p> <p>.....%</p> <p>korting</p> <p>Puntpaprika's</p> 
<p>van € 2,39 voor € 1,98</p> <p>.....%</p> <p>korting</p> <p>Dubbelvla</p> 	<p>van € 1,85 voor € 1,59</p> <p>.....%</p> <p>korting</p> <p>Yogodrank</p> 	<p>van € 10,49 voor € 8,98</p> <p>.....%</p> <p>korting</p> <p>Jonge kaas</p> 	<p>van € 2,98 voor € 2,49</p> <p>.....%</p> <p>korting</p> <p>Geitenkaas</p> 

27. De examenklas van een vmbo-school gaat met 80 personen in een dubbeldekker op excursie naar Duitsland. Ze maken daar een tocht met een Bergbahn. Voor groepen geldt een kortingsregeling. De normale prijs is € 5,- per persoon. Bij 30 personen of meer wordt een korting van 15% gegeven. Is de groep groter dan 50 personen, dan is de korting voor de totale groep 10% extra.

a. De normale groeps prijs voor deze groep is:

b. De prijs nadat de korting eraf is bedraagt:

BRON

Lees **Tekstbron 2 Promillages**. Maak daarna opdracht 28 tot en met 34.

28. Bereken de volgende opgaven. Geef ook je berekening.

a. 4 promille van € 565.000,00 =
