

Opgave 2.1

- a. 12% van $\text{€ } 2.000 = \text{€ } 240$
- b. $12,5\%$ van $1.200 \text{ kg} = 150 \text{ kg}$
- c. $12\frac{5}{8}\%$ van $\text{€ } 2.400 = 12,625\% \times \text{€ } 2.400 = \text{€ } 303$
- d. $8\frac{1}{2}\% \times \text{€ } 123,45 = 8,5\% \times \text{€ } 123,45 = \text{€ } 10,49$
- e. $123\% \times \text{€ } 810,23 = \text{€ } 996,58$
- f. $98\% \times \text{€ } 589 = \text{€ } 577,22$
- g. $57\% \times \text{€ } 159 = \text{€ } 90,63$
- h. $84\% \times \text{€ } 456,15 = \text{€ } 383,17$

Opgave 2.2

- a. 7% van $\text{€ } 8.000 = 7/100 \times \text{€ } 8.000 = 0,07 \times \text{€ } 8.000 = \text{€ } 560$
- b. $7,5\%$ van $3.600 \text{ kg} = 7,5/100 \times 3.600 \text{ kg} = 0,075 \times 3.600 \text{ kg} = 270 \text{ kg}$
- c. $7\frac{3}{8}\%$ van $\text{€ } 1.400 = (7\frac{3}{8}) / 100 \times \text{€ } 1.400 = 0,07375 \times \text{€ } 1.400 = \text{€ } 103,25$
- d. $13\frac{1}{2}\% \times \text{€ } 56,40 = 13,5 / 100 \times \text{€ } 56,40 = 0,135 \times \text{€ } 56,40 = \text{€ } 7,61$
- e. $154\% \times \text{€ } 691,48 = 154/100 \times \text{€ } 691,48 = 1,54 \times \text{€ } 691,48 = \text{€ } 1.064,88$
- f. $96\% \times \text{€ } 372 = 96/100 \times \text{€ } 372 = 0,96 \times \text{€ } 372 = \text{€ } 357,12$
- g. $47\% \times \text{€ } 194 = 47/100 \times \text{€ } 194 = 0,47 \times \text{€ } 194 = \text{€ } 91,18$
- h. $32\% \times \text{€ } 318,99 = 32/100 \times \text{€ } 318,99 = 0,32 \times \text{€ } 318,99 = \text{€ } 102,08$

Opgave 2.3

- a. Inkoopprijs $100\% = \text{€ } 160$
 Brutowinst 20% ↗
 Verkoopprijs 120%

$$\begin{aligned}\text{Brutowinst} &= 20\% \times \text{€ } 160 = \text{€ } 32 \\ \text{Verkoopprijs} &= \text{€ } 160 + \text{€ } 32 = \text{€ } 192\end{aligned}$$

- b. Inkoopprijs $100\% = \text{€ } 1,60$
 Brutowinst 250% ↗
 Verkoopprijs 350%

$$\begin{aligned}\text{Brutowinst} &= 250\% \times \text{€ } 1,60 = \text{€ } 4 \\ \text{Verkoopprijs} &= \text{€ } 1,60 + \text{€ } 4 = \text{€ } 5,60\end{aligned}$$

Opgave 2.4

- a. Inkoopprijs $100\% = \text{€ } 110$
 Brutowinst 15% ↗
 Verkoopprijs 115%

$$\begin{aligned}\text{Brutowinst} &= 15\% \times \text{€ } 110 = \text{€ } 16,50 \\ \text{Verkoopprijs} &= \text{€ } 110 + \text{€ } 16,50 = \text{€ } 126,50\end{aligned}$$

- b. Inkoopprijs $100\% = \text{€ } 4,50$
 Brutowinst 300% ↗
 Verkoopprijs 400%

$$\begin{aligned}\text{Brutowinst} &= 300\% \times \text{€ } 4,50 = \text{€ } 13,50 \\ \text{Verkoopprijs} &= \text{€ } 4,50 + \text{€ } 13,50 = \text{€ } 18\end{aligned}$$

Opgave 2.5

- a. Inkoopprijs 80% = € 16
 Brutowinst 20% ↘
 Verkoopprijs 100% =

$$\text{Verkoopprijs} = \frac{\text{€ 16} \times 100}{80} = \text{€ 20}$$

- b. Brutowinst is $20\% \times \text{€ 20} = \text{€ 4}$
 Brutowinst is $\text{€ 20} - \text{€ 16} = \text{€ 4}$

Opgave 2.6

- Inkoopprijs 68% = € 163,20
Brutowinst 32% ↘
Verkoopprijs 100%

$$\text{Verkoopprijs} = \frac{\text{€ 163,20} \times 100}{68} = \text{€ 240}$$

$$\text{Brutowinst} = \text{€ 240} - \text{€ 163,20} = \text{€ 76,80} \text{ of } \text{brutowinst} = 32\% \times \text{€ 240} = \text{€ 76,80}$$

Opgave 2.7

- a. Inkoopprijs 85% = € 10,20
 Brutowinst 15% ↘
 Verkoopprijs 100% =

$$\text{Verkoopprijs} = \frac{\text{€ 10,20} \times 100}{85} = \text{€ 12}$$

- b. Brutowinst is $15\% \times \text{€ 12} = \text{€ 1,80}$
 Brutowinst is $\text{€ 12} - \text{€ 10,20} = \text{€ 1,80}$

Opgave 2.8

- Inkoopprijs 78% = € 273
Brutowinst 22% ↘
Verkoopprijs 100%

$$\text{Verkoopprijs} = \frac{\text{€ 273} \times 100}{78} = \text{€ 350}$$

$$\text{Brutowinst} = \text{€ 350} - \text{€ 273} = \text{€ 77, of}$$
$$\text{Brutowinst} = 22\% \times \text{€ 350} = \text{€ 77}$$

Opgave 2.9

a. Inkoopprijs	100%	
Brutowinst	<u>25%</u>	↗
Verkoopprijs	125%	= € 42,50

$$\text{Inkoopprijs} = \frac{€ 42,50}{125} \times 100 = € 34$$

- b. Brutowinst is € 42,50 - € 34 = € 8,50
Brutowinst is 25% × € 34 = € 8,50

Opgave 2.10

Inkoopprijs	100%	
Brutowinst	<u>45%</u>	↗
Verkoopprijs	145%	= € 246,50

$$\text{Inkoopprijs} = \frac{€ 246,50}{145} \times 100 = € 170$$

Brutowinst = € 246,50 - € 170 = € 76,50, of
Brutowinst = 45% × € 170 = € 76,50

Opgave 2.11

a. Inkoopprijs	100%	
Brutowinst	<u>25%</u>	↗
Verkoopprijs	125%	= € 49,95

$$\text{Inkoopprijs} = \frac{€ 49,95}{125} \times 100 = € 39,96$$

- b. Brutowinst = € 49,95 - € 39,96 = € 9,99
Brutowinst = 25% × € 39,96 = € 9,99

Opgave 2.12

Inkoopprijs	100%	
Brutowinst	<u>35%</u>	↗
Verkoopprijs	135%	= € 249,50

$$\text{Inkoopprijs} = \frac{€ 249,50}{135} \times 100 = € 184,81$$

Brutowinst = € 249,50 - € 184,81 = € 64,69, of
Brutowinst = 35% × € 184,81 = € 64,68*
* € 0,01 verschil, omdat € 184,81 een afgerond bedrag is.

Opgave 2.13

- a. Aantal vrouwen: 412 - 288 = 124

$$\text{In procenten: } \frac{124}{412} \times 100\% = 30,1\%$$

b. $210 = 42\%$

$$\text{Aantal werknemers: } \frac{210}{42} \times 100 = 500$$

c. Percentage vrouwen: $100\% - 68\% = 32\%$
 $160 = 32\%$

$$\text{Aantal werknemers: } \frac{160}{32} \times 100 = 500$$

Opgave 2.14

a. $\frac{217}{873} \times 100\% = 24,9\%$

b. $36\% = 45$ werknemers

$$\frac{45}{36} \times 100 = 125 \text{ werknemers}$$

c. 20% parttimers = 14 werknemers

$$\frac{14}{20} \times 100 = 70 \text{ werknemers}$$

Opgave 2.15

a.

Jaaromzet: € 159.000

1 ^e kwartaal: € 32.000 / € 159.000 × 100% =	20,13%
2 ^e kwartaal	28,30%
3 ^e kwartaal	24,53%
4 ^e kwartaal	<u>27,04%</u>
	100,00%

b.

$$\frac{€ 45.000 - € 32.000}{€ 32.000} \times 100\% = 40,63\%$$

Opgave 2.16

a. $€ 17.000 + € 24.100 + € 35.800 + € 20.900 = € 97.800$

$$\begin{aligned} € 17.000 / € 97.800 \times 100 &= 17,38\% \\ € 24.100 / € 97.800 \times 100 &= 24,64\% \\ € 35.800 / € 97.800 \times 100 &= 36,61\% \\ € 20.900 / € 97.800 \times 100 &= \underline{21,37\%} \\ &100,00\% \end{aligned}$$

b. $\frac{€ 35.800 - € 24.100}{€ 24.100} \times 100\% = 48,55\%$

c. $\frac{€ 35.800 - € 17.000}{€ 17.000} \times 100\% = 110,59\%$

d. $\frac{€ 20.900 - € 35.800}{€ 35.800} \times 100\% = -41,62\%$

Opgave 2.17

Verzekeringspremie: $1,89\text{‰} \times € 230.000 = € 434,70$.

Opgave 2.18

Verzekeringspremie: $1,47\text{‰} \times € 67.000 = € 98,49$.

Opgave 2.19

a. Inkoopprijs $1.000\text{‰} = € 135$
Brutowinst $\underline{316\text{‰}}$ ↗
Verkoopprijs 1.316‰

Brutowinst is $316\text{‰} \times € 135 = € 42,66$

Verkoopprijs is $€ 135 + € 42,66 = € 177,66$

Je kunt ‰ ook omzetten naar %

Inkoopprijs $100 \% = € 135$
Brutowinst $\underline{31,6 \%}$ ↗
Verkoopprijs $131,6 \%$

Brutowinst is: $31,6\% \times € 135 = € 42,66$

Verkoopprijs is: $€ 135 + € 42,66 = € 177,66$

b. Inkoopprijs $725\text{‰} = € 145$
Brutowinst $\underline{275\text{‰}}$ ↘
Verkoopprijs 1.000‰

Verkoopprijs is: $\frac{€ 145}{725} \times 1.000 = € 200$

c. Inkoopprijs 1.000‰
Brutowinst $\underline{1.250\text{‰}}$ ↗
Verkoopprijs $2.250\text{‰} = € 675$

Inkoopprijs is: $\frac{€ 675}{2.250} \times 1.000 = € 300$

Opgave 2.20

a. Brutowinst is $€ 200 - € 150 = € 50$
In procenten van de inkoopprijs: $\frac{50}{150} \times 100\% = 33,33\%$

b. In procenten van de verkoopprijs $\frac{50}{200} \times 100\% = 25\%$

Opgave 2.21

Oorspronkelijke verkoopprijs	100%	
Korting	<u>45%</u>	+
Prijs in de uitverkoop	55%	= € 43,97

$$\text{Oorspronkelijke verkoopprijs} = \frac{€ 43,97}{55} \times 100 = € 79,95$$

Opgave 2.22

$$\text{Korting bedraagt: } € 89,95 - € 69,95 = € 20$$

$$\text{In procenten van de oorspronkelijke verkoopprijs: } \frac{€ 20}{€ 89,95} \times 100\% = 22,23\%$$

Opgave 2.23

Inkoopprijs	100%	€ 34
Brutowinst	<u>25%</u>	€ 8,50 +
Verkoopprijs	125%	= € 42,50

$$\text{Brutowinst in procenten van de verkoopprijs: } \frac{€ 8,50}{€ 42,50} \times 100\% = 20\%$$

Opgave 2.24

Inkoopprijs	80%	= € 16
Brutowinst	<u>20%</u>	€ 4 +
Verkoopprijs	100%	= € 20

$$\text{Brutowinst in procenten van de inkoopprijs: } \frac{€ 4}{€ 16} \times 100\% = 25\%$$

Opgave 2.25

- a. $€ 123,45 / 1,21 = € 102,02$
- b. $€ 1.458,96 / 1,21 = € 1.205,75$
- c. $€ 69,95 / 1,21 = € 57,81$
- d. $€ 123,45 / 1,06 = € 116,46$
- e. $€ 1.458,96 / 1,06 = € 1.376,38$
- f. $€ 69,95 / 1,06 = € 65,99$

Opgave 2.26

$$\text{Brutowinst: } 175 - 140 = 35$$

$$\text{Procenten van inkoopprijs: } 35 / 140 \times 100 = 25\%$$

$$\text{Procenten van verkoopprijs: } 35 / 175 \times 100 = 20\%$$

Opgave 2.27

Oorspronkelijke verkoopprijs	100%	
Korting	<u>35%</u>	
Verkoopprijs min korting	65%	= € 48,75

$$\text{Oorspronkelijke verkoopprijs is: } \frac{€ 48,75}{65} \times 100 = € 75$$

Opgave 2.28

Oorspronkelijke verkoopprijs: $2 \times € 30 = € 60$

Betaald € 49,95 -

Ontvangen korting € 10,05

Korting in procenten van de verkoopprijs:

$\frac{€ 10,05}{€ 60} \times 100\% = 16,75\%$

€ 60

Opgave 2.29

Inkoopprijs 100% € 40

Brutowinst 25% € 10 +

Verkoopprijs 125% = € 50

Brutowinst in procenten van de verkoopprijs:

$\frac{€ 10}{€ 50} \times 100\% = 20\%$

€ 50

Of:

$\frac{25\%}{125\%} \times 100\% = 20\%$

125%

Opgave 2.30

Inkoopprijs 80% € 45

Brutowinst 20% € 11,25 +

Verkoopprijs 100% = € 56,25

Brutowinst in procenten van de inkoopprijs

$\frac{€ 11,25}{€ 45} \times 100\% = 25\%$

€ 45

Of:

$\frac{20\%}{80\%} \times 100\% = 25\%$

80%

Opgave 2.31

a. $€ 134,67 / 1,21 = € 111,30$

b. $€ 946,25 / 1,21 = € 782,02$

c. $€ 1.453 / 1,21 = € 1.200,83$

d. $€ 134,67 / 1,06 = € 127,05$

e. $€ 946,25 / 1,06 = € 892,69$

f. $€ 1.453 / 1,06 = € 1.370,75$

Opgave 2.32

C

Feedback:

$\frac{€ 1.080}{€ 1.320} \times 100\% = 81,82\%$

€ 1.320

Inkoopprijs	55%	€ 1.320
Brutowinst	<u>45%</u>	<u>€ 1.080</u> +
Verkoopprijs	100% =	€ 2.400

Opgave 2.33

D

Feedback:

Inkoopprijs	100% =	€ 1.200
Brutowinst	<u>40%</u>	<u>€ 480</u> +
Verkoopprijs	140%	€ 1.680

Brutowinst is: $\frac{€ 480}{€ 1.680} \times 100\% = 28,57\%$ van de verkoopprijs

Opgave 2.34

B

Feedback:

- A: $(€ 24.100 - € 17.000) / € 17.000 \times 100\% = 41,76\%$ hoger
B: $(€ 35.800 - € 17.000) / € 17.000 \times 100\% = 110,59\%$ hoger
C: $(€ 35.800 - € 24.100) / € 24.100 \times 100\% = 48,55\%$ hoger
D: $(€ 20.900 - € 17.000) / € 17.000 \times 100\% = 22,94\%$ hoger

Opgave 2.35

D

Feedback:

€ 19.965 / 1,21 =	€ 16.500
€ 1.674,80 / 1,06 =	<u>€ 1.580</u> +
Totale omzet	€ 18.080

Opgave 2.36

D

Feedback:

$1\frac{3}{8}\text{‰} = 1,375 / 1.000 = 0,001375$
€ 759 = 0,001375

$\frac{€ 759}{0,001375} = € 552.000$

Opgave 2.37

De brutowinstopslag is € 420.20

Feedback:

Inkoopprijs	45% =	€ 343,80
Brutowinst	<u>55%</u>	<u>€ 420,20</u> +
Verkoopprijs	100%	€ 764

Opgave 2.38

De brutowinstopslag is € 121,55

Feedback:

Inkoopprijs	100% =	€ 221
Brutowinst	<u>55%</u>	<u>€ 121,55</u> +
Verkoopprijs	155%	€ 342,55

Opgave 2.39

De nettowinst van het 2^e kwartaal is met 13,94 % afgenomen ten opzichte van het 1^e kwartaal.

Feedback:

$$(\text{€ } 38.900 - \text{€ } 45.200) / \text{€ } 45.200 \times 100\% = 13,94\%$$

Opgave 2.40

De kosten zijn 55,01 % van de omzet.

Feedback:

$$\text{€ } 1.258.900 / \text{€ } 2.288.500 \times 100\% = 55,01\%$$

Opgave 2.41

De verkoopprijs exclusief omzetbelasting is € 799,00

Feedback:

$$\text{€ } 966.79 / 1,21 = \text{€ } 799$$