

Basiskennis Calculatie – Uitwerkingen - Hoofdstuk 2

Opgave 2.1

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

Opgave 2.2

- 7% van € 8.000 = $7/100 \times € 8.000 = 0,07 \times € 8.000 = € 560,00$
- $7,5\%$ van 3.600 kg = $7,5/100 \times 3.600 \text{ kg} = 0,075 \times 3.600 \text{ kg} = 270,00 \text{ kg}$
- $7\frac{3}{8}\%$ van € 1.400 = $(7\frac{3}{8}) / 100 \times € 1.400 = 0,07375 \times € 1.400 = € 103,25$
- $13\frac{1}{2}\% \times € 56,40 = 13,5 / 100 \times € 56,40 = 0,135 \times € 56,40 = € 7,61$
- $154\% \times € 691,48 = 154/100 \times € 691,48 = 1,54 \times € 691,48 = € 1.064,88$
- $96\% \times € 372 = 96/100 \times € 372 = 0,96 \times € 372 = € 357,12$
- $47\% \times € 194 = 47/100 \times € 194 = 0,47 \times € 194 = € 91,18$
- $32\% \times € 318,99 = 32/100 \times € 318,99 = 0,32 \times € 318,99 = € 102,08$

Opgave 2.3

- a. Inkoopprijs 100%= € 160
 Brutowinst 20% ↗
 Verkoopprijs 120%

$$\text{Brutowinst} = 20\% \times € 160 = € 32$$

$$\text{Verkoopprijs} = € 160 + € 32 = € 192$$

- b. Inkoopprijs 100%= € 1,60
 Brutowinst 250% ↗
 Verkoopprijs 350%

$$\text{Brutowinst} = 250\% \times € 1,60 = € 4$$

$$\text{Verkoopprijs} = € 1,60 + € 4 = € 5,60$$

Opgave 2.4

- a. Inkoopprijs 100%= € 110
 Brutowinst 15% ↗
 Verkoopprijs 115%

$$\text{Brutowinst} = 15\% \times € 110 = € 16,50$$

$$\text{Verkoopprijs} = € 110 + € 16,50 = € 126,50$$

- b. Inkoopprijs 100%= € 4,50
 Brutowinst 300% ↗
 Verkoopprijs 400%

$$\text{Brutowinst} = 300\% \times € 4,50 = € 13,50$$

$$\text{Verkoopprijs} = € 4,50 + € 13,50 = € 18$$

Opgave 2.5

- a. Inkoopprijs 80%= € 16
Brutowinst $\frac{20\%}{\searrow}$
Verkoopprijs 100% =

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

- 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 $\frac{32\%}{\searrow}$
Verkoopprijs 100%

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

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

Opgave 2.7

- a. Inkoopprijs 85%= € 10,20
Brutowinst $\frac{15\%}{\searrow}$
Verkoopprijs 100% =

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

- 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 $\frac{22\%}{\searrow}$
Verkoopprijs 100%

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

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

Opgave 2.9

- a. Inkoopprijs 100%
 Brutowinst 25% ↗
 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 45% ↗
 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 25% ↗
 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 35% ↗
 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. $€ 17.000 + € 24.100 + € 35.800 + € 20.900 = € 97.800$
 $€ 17.000 / € 97.800 \times 100 = 17,38\%$
 $€ 24.100 / € 97.800 \times 100 = 24,64\%$
 $€ 35.800 / € 97.800 \times 100 = 36,61\%$
 $€ 20.900 / € 97.800 \times 100 = \underline{21,37\%}$
 100,00%

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

Opgave 2.18

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

Opgave 2.19

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

Brutowinst is $316\text{‰} \times \text{€ } 135 = \text{€ } 42,66$
Verkoopprijs is $\text{€ } 135 + \text{€ } 42,66 = \text{€ } 177,66$

Je kunt ‰ ook omzetten naar %
Inkoopprijs $100 \text{ ‰} = \text{€ } 135$
Brutowinst $\underline{31,6 \text{ ‰}}$
Verkoopprijs $131,6 \text{ ‰}$

Brutowinst is: $31,6\% \times \text{€ } 135 = \text{€ } 42,66$
Verkoopprijs is: $\text{€ } 135 + \text{€ } 42,66 = \text{€ } 177,66$

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

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

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

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

Opgave 2.20

a. Brutowinst is $\text{€ } 200 - \text{€ } 150 = \text{€ } 50$
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 $\frac{45\%}{55\%} +$
Prijs in de uitverkoop = € 43,97

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

Opgave 2.22

Korting bedraagt: € 89,95 - € 69,95 = € 20

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

Opgave 2.23

Inkoopprijs 100% € 34
Brutowinst $\frac{25\%}{125\%} +$ € 8,50
Verkoopprijs 125%= € 42,50

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

Opgave 2.24

Inkoopprijs 80%= € 16
Brutowinst $\frac{20\%}{100\%} +$ € 4
Verkoopprijs 100%= € 20

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 / 1,09 = € 113,26
- e. € 1.458,96 / 1,09 = € 1.338,50
- f. € 69,95 / 1,09 = € 64,17

Opgave 2.26

Brutowinst: 175 – 140 = 35
Procenten van inkoopprijs: 35 / 140 × 100 = 25%
Procenten van verkoopprijs: 35 / 175 × 100 = 20%

Opgave 2.27

Oorspronkelijke verkoopprijs 100%
Korting $\frac{35\%}{65\%} =$ € 48,75
Verkoopprijs min korting

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

Opgave 2.28

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| Oorspronkelijke verkoopprijs: | $2 \times € 30 = € 60$ |
| Betaald | <u>€ 49,95</u> - |
| Ontvangen korting | € 10,05 |

Korting in procenten van de verkoopprijs:

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

Opgave 2.29

| | | |
|--------------|------------|---------------|
| Inkoopprijs | 100% | € 40 |
| Brutowinst | <u>25%</u> | <u>€ 10</u> + |
| Verkoopprijs | 125%= | € 50 |

Brutowinst in procenten van de verkoopprijs:

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

Of:

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

Opgave 2.30

| | | |
|--------------|------------|------------------|
| Inkoopprijs | 80% | € 45 |
| Brutowinst | <u>20%</u> | <u>€ 11,25</u> + |
| Verkoopprijs | 100%= | € 56,25 |

Brutowinst in procenten van de inkoopprijs

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

Of:

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

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. $€ 134,67 / 1,09 = € 123,55$
- e. $€ 946,25 / 1,09 = € 868,12$
- f. $€ 1.453 / 1,09 = € 1.333,03$

Opgave 2.32

De brutowinstopslag is € 420.20

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

Opgave 2.33

De brutowinstopslag is € 121,55

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

Opgave 2.34

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

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

Opgave 2.35

De kosten zijn 55,01 % van de omzet.

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

Opgave 2.36

De verkoopprijs exclusief omzetbelasting is € 799,00

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

Opgave 2.37

- a. $5\frac{1}{2}\% \times \text{€ } 1.258,96 = \text{€ } 69,24$
- b. $245\% \times \text{€ } 1.856,59 = \text{€ } 4.548,65$
- c. $94\% \times \text{€ } 897,56 = \text{€ } 843,71$

Opgave 2.38

| | | |
|----------------|----------------|-------------|
| a. Inkoopprijs | = | € 160 |
| Brutowinst | <u>€ 128</u> + | 80% x € 160 |
| Verkoopprijs | | € 288 |

| | | |
|----------------|----------------|-------------|
| b. Inkoopprijs | | € 32 |
| Brutowinst | <u>€ 128</u> + | 80% x € 160 |
| Verkoopprijs | = | € 160 |

Opgave 2.39

| | | | |
|--------------|------------|---|------------------------|
| Inkoopprijs | 20% | = | € 16 |
| Brutowinst | <u>80%</u> | | <u>€ 64</u> |
| Verkoopprijs | 100% | | € 80 (€ 16 / 20 x 100) |

Opgave 2.40

| | | | |
|--------------|------------|---|--------------------------------------|
| Inkoopprijs | 55% | = | € 278,85 |
| Brutowinst | <u>45%</u> | | <u>€ 228,15</u> (€ 278,55 / 55 x 45) |
| Verkoopprijs | 100% | | € 507 |

Opgave 2.41

| | | | |
|--------------|------------|----------------|----------------------|
| Inkoopprijs | 100% | € 248 | € 334,80 / 135 x 100 |
| Brutowinst | <u>35%</u> | <u>€ 86,80</u> | |
| Verkoopprijs | 135% | = € 334,80 | |

Opgave 2.42

| | | | |
|--------------|------------|-----------------|---------------------|
| Inkoopprijs | 100% | € 478 | |
| Brutowinst | <u>32%</u> | <u>€ 152,96</u> | € 630,96 / 132 x 32 |
| Verkoopprijs | 132% | = € 630,96 | |

Opgave 2.43

a. Totale jaar omzet is € 559.000

1^e kwartaal € 132.000 / € 559.000 x 100% = 23,61%

2^e kwartaal € 145.000 / € 559.000 x 100% = 25,94%

3^e kwartaal € 139.000 / € 559.000 x 100% = 24,87%

4^e kwartaal € 143.000 / € 559.000 x 100% = 25,58%

b. $\frac{€ 145.000 - € 132.000}{€ 132.000} \times 100\% = 9,85\%$

Opgave 2.44

$1,35 / 1.000 \times € 1.358.000 = € 1.833,30$