

Basiskennis Calculatie – Uitwerkingen- Hoofdstuk 1

Inhoud

Uitwerkingen 1.1 – 1.6.....	2
Uitwerkingen 1.7 – 1.15.....	3
Uitwerkingen 1.16 – 1.27.....	6

Uitwerkingen 1.1 – 1.6

Opgave 1.1

- a. $12 + 6 = 18$
- b. $12 - 6 = 6$
- c. $12 \times 6 = 72$
- d. $12 / 6 = 2$

Opgave 1.2

- a. $25 + 5 = 30$
- b. $25 - 5 = 20$
- c. $25 \times 5 = 125$
- d. $25 / 5 = 5$

Opgave 1.3

- a. 2^4 betekent: $2 \times 2 \times 2 \times 2$
- b. $2^4 = 16$
- c. $8^3 = 512$

Opgave 1.4

- a. 3^2 betekent: 3×3
- b. $3^2 = 9$
- c. $4^3 = 64$

Opgave 1.5

- a. $12 \times 6 + 5 \times 14 = 72 + 70 = 142$
- b. $24 / 12 - 8 \times 2 = 2 - 16 = -14$
- c. $123 / 9 \times 45 + 1.000 = 615 + 1.000 = 1.615$
- d. $12 + 44 / 2 \times 3 = 12 + 66 = 78$
- e. $2 \times (6 - 5 / 2,5) \times 4^2 = 2 \times (6 - 2) \times 16 = 2 \times 4 \times 16 = 128$
- f. $(6 / 8 \times 12 + 9) \times 5^2 = (9 + 9) \times 25 = 18 \times 25 = 450$

Opgave 1.6

- a. $5 + 10 \times 3 - 2 = 33$
- b. $3^3 - 5 \times 2 = 17$
- c. $50 - 25 \times 2 + 100 = 100$
- d. $50 / 2 \times 4 + 25 = 125$
- e. $2 \times (10 / 2^2) \times 4 = 20$
- f. $(12 / 4 \times 2 - 2)^2 / 2 = 8$

Uitwerkingen 1.7 – 1.15

Opgave 1.7

- a. € 123,45678 → afgerond: € 123,46
- b. € 2.258,50355 → afgerond: € 2.258,50
- c. € 3.205,246 → afgerond: € 3.205,25
- d. € 123,45678 → afgerond: € 123
- e. € 2.258,50355 → afgerond: € 2.259
- f. € 3.205,246 → afgerond: € 3.205
- g. € 123,45678 → afgerond: € 100
- h. € 2.258,50355 → afgerond: € 2.300
- i. € 3.205,456 → afgerond: € 3.200
- j. € 123,45678 → afgerond: € 123,50
- k. € 2.258,50355 → afgerond: € 2.258,50
- l. € 3.205,246 → afgerond: € 3.205
- m. € 123,45678 → afgerond: € 123,50
- n. € 2.258,50355 → afgerond: € 2.259
- o. € 3.205,246 → afgerond: € 3.205,50

Opgave 1.8

- a. € 23,41658 → afgerond: € 23,42
- b. € 5.158,4149 → afgerond: € 5.158,41
- c. € 3.205,246 → afgerond: € 3.205,25
- d. € 145,12 → afgerond: € 145
- e. € 150,499 → afgerond: € 150
- f. € 5.135,158 → afgerond: € 5.135
- g. € 987,654 → afgerond: € 990
- h. € 125,25 → afgerond: € 130
- i. € 6,00 → afgerond: € 10
- j. € 24,24 → afgerond: € 24,25
- k. € 125,65 → afgerond: € 125,75
- l. € 1.111,11 → afgerond: € 1.111,00
- m. € 159,753 → afgerond: € 159,70
- n. € 258,555 → afgerond: € 258,50
- o. € 3.249,99 → afgerond: € 3.249,90

Opgave 1.9

- a. Stap 1: $5 + 3 + 8 = 16$
Stap 2: $32.000 / 16 = 2.000$
Stap 3: A: $2.000 \times 5 = 10.000$ A
B: $2.000 \times 3 = 6.000$ B
C: $2.000 \times 8 = 16.000$ C
- b. 6.300 B = verhoudingsgetal 3
Dus verhoudingsgetal 1 is $6.300 / 3 = 2.100$
A $5 \times 2.100 = 10.500$
C $8 \times 2.100 = 16.800$

Opgave 1.10

- a. Stap 1: $3 + 7 + 5 = 15$
Stap 2: $€ 4.500 / 15 = € 300$
Stap 3: A: $3 \times € 300 = € 900$
 B: $7 \times € 300 = € 2.100$
 C: $5 \times € 300 = € 1.500$
- b. $€ 32.500 =$ verhoudingsgetal 5
Dus verhoudingsgetal 1 is $€ 32.500 / 5 = € 6.500$
A $4 \times € 6.500 = € 26.000$
B $6 \times € 6.500 = € 39.000$

Opgave 1.11

- a. Stap 1: $3 + 1 + 5 = 9$
Stap 2: $90.000 / 9 = 10.000$
Stap 3: A: $3 \times 10.000 = 30.000$ producten
 B: $1 \times 10.000 = 10.000$ producten
 C: $5 \times 10.000 = 50.000$ producten
- b. $2.400 =$ verhoudingsgetal 3
Dus verhoudingsgetal 1 is $2.400 / 3 = 800$
D: $4 \times 800 = 3.200$
F: $6 \times 800 = 4.800$

Opgave 1.12

- a. $BV + I - V = EV$
 $2.000 \text{ kg} + I - 24.000 \text{ kg} = 1.800 \text{ kg}$
 $I = - 2.000 \text{ kg} + 24.000 \text{ kg} + 1.800 \text{ kg} = 23.800 \text{ kg}$
 $I = 23.800 \text{ kg}$
- b. $BV + I - V = EV$
 $BV + 123.500 - 120.000 = 5.500$
 $BV = - 123.500 + 120.000 + 5.500$
 $BV = 2.000$

Opgave 1.13

- a. $BV + I - V = EV$
 $1.500 \text{ kg} + 20.000 \text{ kg} - V = 2.500 \text{ kg}$
 $V = 1.500 \text{ kg} + 20.000 \text{ kg} - 2.500 \text{ kg}$
 $V = 19.000 \text{ kg}$
- b. $BV + I - V = EV$
 $15.000 + 100.000 - 90.000 = EV$
 $EV = 25.000$ stuks

Opgave 1.14

Let op: Gevraagd wordt de kosten per jaar en gegeven wordt het vastrecht per maand.

Dus vastrecht per jaar is: $12 \times \text{€ } 3 = \text{€ } 36$

$K = (10.000 \times \text{€ } 0,32 + \text{€ } 36) \times (1 + 0,21)$

$K = \text{€ } 3.236 \times 1,21 = \text{€ } 3.915,56$

Opgave 1.15

Let op: Gevraagd wordt de kosten per jaar en gegeven wordt het vastrecht per kwartaal.

Dus vastrecht per jaar is: $4 \times \text{€ } 10 = \text{€ } 40$

$K = (8.000 \times P + \text{€ } 40) \times (1 + 0,21) = \text{€ } 2.952,40$

$K = (8.000 \times P + \text{€ } 40) \times 1,21 = \text{€ } 2.952,40$

$(8.000 \times P + \text{€ } 40) = \text{€ } 2.952,40 / 1,21$

$(8.000 \times P + \text{€ } 40) = \text{€ } 2.440$

$8.000 \times P = \text{€ } 2.400$

$P = \text{€ } 2.400 / 8.000 = \text{€ } 0,30$

Uitwerkingen 1.16 – 1.27

Opgave 1.16

$$(2,5 \times 5 / 2 + 7,5) \times 10^2 = 1.375$$

Opgave 1.17

€ 194,74621 afgerond op € 10 naar boven is € 200

Opgave 1.18

De totale winst bedraagt € 35.000

Verhoudingsgetal 1 is € 12.500 / 5 = € 2.500

Totaal verhoudingsgetallen: 4 + 2 + 3 + 5 = 14

Totale winst: 14 × € 2.500 = € 35.000

Opgave 1.19

Het eigen vermogen op 1 januari bedroeg € 120.360

Eigen vermogen 1 jan + nettowinst – privé opnamen = eigen vermogen 31 dec

Eigen vermogen 1 jan + € 48.180 - € 42.650 = € 125.890

Eigen vermogen 1 jan = € 125.890 - € 48.180 + € 42.650

Eigen vermogen 1 jan = € 120.360

Opgave 1.20

Het aantal ingekochte kg A bedraagt 11.000

BV 4.000 kg + I – V 14.500 kg = EV 500 kg

I = 500 kg – 4.000 kg + 14.500 kg

I = 11.000 kg

Opgave 1.21

a. $1.584 + 132 = 1.716$

b. $1.584 - 132 = 1.452$

c. $1.584 \times 132 = 209.088$

d. $1.584 / 132 = 12$

Opgave 1.22

a. $2^8 = 256$

b. $3^4 = 81$

Opgave 1.23

a. $13 \times (26 + 7) / 5 \times 9 + 6^3 \times 13 - 5 = 3.575,2$

b. $(12 \times 5) - 6 / 8 \times 2^5 / 2^4 \times 3 - 7 = 48,5$

Opgave 1.24

- a. Rond af op twee decimalen
€ 158,5898 → afgerond: € 158,59
€ 58,98445 → afgerond: € 58,98
- b. Rond af op een veelvoud van € 1.000
€ 158.596,12 → afgerond: € 159.000
€ 1.258.269,58 → afgerond: € 1.258.000
- c. Rond af op hele euro's naar boven
€ 158,2898 → afgerond: € 159
€ 58,18445 → afgerond: € 59

Opgave 1.25

€ 2.394 / 210 = € 11,40
Hans 110 x € 11,40 = € 1.254
Theo 40 x € 11,40 = € 456
Ahmed 60 x € 11,40 = € 684

Opgave 1.26

€ 123.000 + € 42.000 – Privé = € 135.000
Privé = € 123.000 + € 42.000 - € 135.000 = € 30.000

Opgave 1.27

- a. $5.000 + I - 42.000 = 1.200$
 $I = 1.200 - 5.000 + 42.000$
 $I = 38.200$
- b. $BV + 12.500 - 12.000 = 1.500$
 $BV = 1.500 - 12.500 + 12.000$
 $BV = 1.000$