**Basiskennis Calculatie – Uitwerkingen - Hoofdstuk 1**

**Opgave 1.1**

1. 12 + 6 = 18
2. 12 – 6 = 6
3. 12 × 6 = 72
4. 12 / 6 = 2

**Opgave 1.2**

1. 25 + 5 = 30
2. 25 – 5 = 20
3. 25 × 5 = 125
4. 25 / 5 = 5

**Opgave 1.3**

1. 24 betekent: 2 × 2 × 2 × 2
2. 24 = 16
3. 83 = 512

**Opgave 1.4**

1. 32 betekent: 3 × 3
2. 32 = 9
3. 43 = 64

**Opgave 1.5**

1. 12 × 6 + 5 × 14 = 72 + 70 = 142
2. 24 / 12 – 8 × 2 = 2 – 16 = - 14
3. 123 / 9 × 45 + 1.000 = 615 + 1.000 = 1.615
4. 12 + 44 / 2 × 3 = 12 + 66 = 78
5. 2 × (6 – 5 / 2,5) × 42 = 2 × (6 – 2) × 16 = 2 × 4 × 16 = 128
6. (6 / 8 × 12 + 9) × 52 = (9 + 9) × 25 = 18 × 25 = 450

**Opgave 1.6**

1. 5 + 10 × 3 – 2 = 33
2. 33 – 5 × 2 = 17
3. 50 – 25 × 2 + 100 = 100
4. 50 / 2 × 4 +25 = 125
5. 2 × (10 / 22) × 4 = 20
6. (12 / 4 × 2 - 2)2 / 2 = 8

**Opgave 1.7**

1. € 123,45678 → afgerond: € 123,46
2. € 2.258,50355 → afgerond: € 2.258,50
3. € 3.205,246 → afgerond: € 3.205,25
4. € 123,45678 → afgerond: € 123
5. € 2.258,50355 → afgerond: € 2.259
6. € 3.205,246 → afgerond: € 3.205
7. € 123,45678 → afgerond: € 100
8. € 2.258,50355 → afgerond: € 2.300
9. € 3.205,456 → afgerond: € 3.200
10. € 123,45678 → afgerond: € 123,50
11. € 2.258,50355 → afgerond: € 2.258,50
12. € 3.205,246 → afgerond: € 3.205
13. € 123,45678 → afgerond: € 123,50
14. € 2.258,50355 → afgerond: € 2.259
15. € 3.205,246 → afgerond: € 3.205,50

**Opgave 1.8**

1. € 23,41658 → afgerond: € 23,42
2. € 5.158,4149 → afgerond: € 5.158,41
3. € 3.205,246 → afgerond: € 3.205,25
4. € 145,12 → afgerond: € 145
5. € 150,499 → afgerond: € 150
6. € 5.135,158 → afgerond: € 5.135
7. € 987,654 → afgerond: € 990
8. € 125,25 → afgerond: € 130
9. € 6,00 → afgerond: € 10
10. € 24,24 → afgerond: € 24,25
11. € 125,65 → afgerond: € 125,75
12. € 1.111,11 → afgerond: € 1.111,00
13. € 159,753 → afgerond: € 159,70
14. € 258,555 → afgerond: € 258,50
15. € 3.249,99 → afgerond: € 3.249,90

**Opgave 1.9**

1. Stap 1: 5 + 3 + 8 = 16

 Stap 2: 32.000 / 16 = 2.000

 Stap 3: A: 2.000 × 5 = 10.000 A

 B: 2.000 × 3 = 6.000 B

 C: 2.000 × 8 = 16.000 C

1. 6.300 B = verhoudingsgetal 3

Dus verhoudingsgetal 1 is 6.300 / 3 = 2.100

A 5 × 2.100 = 10.500

C 8 × 2.100 = 16.800

**Opgave 1.10**

1. Stap 1: 3 + 7 + 5 = 15

Stap 2: € 4.500 / 15 = € 300

Stap 3: A: 3 × € 300 = € 900

 B: 7 × € 300 = € 2.100

 C: 5 × € 300 = € 1.500

1. € 32.500 = verhoudingsgetal 5

Dus verhoudingsgetal 1 is € 32.500 / 5 = € 6.500

A 4 × € 6.500 = € 26.000

B 6 × € 6.500 = € 39.000

**Opgave 1.11**

1. Stap 1: 3 + 1 + 5 = 9

Stap 2: 90.000 / 9 = 10.000

Stap 3: A: 3 × 10.000 = 30.000 producten

 B: 1 × 10.000 = 10.000 producten

 C: 5 × 10.000 = 50.000 producten

1. 2.400 = verhoudingsgetal 3

Dus verhoudingsgetal 1 is 2.400 / 3 = 800

D: 4 × 800 = 3.200

F: 6 × 800 = 4.800

**Opgave 1.12**

1. BV + I – V = EV

2.000 kg + I – 24.000 kg = 1.800 kg

 I = - 2.000 kg + 24.000 kg + 1.800 kg = 23.800 kg

 I = 23.800 kg

1. BV + I – V = EV

BV + 123.500 – 120.000 = 5.500

 BV = - 123.500 + 120.000 + 5.500

 BV = 2.000

**Opgave 1.13**

1. BV + I – V = EV

1.500 kg + 20.000 kg – V = 2.500 kg

V = 1.500 kg + 20.000 kg – 2.500 kg

V = 19.000 kg

1. 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 × € 3 = € 36

K = (10.000 × € 0,32 + € 36) × (1 + 0,21)

K = € 3.236 × 1,21 = € 3.915,56 afgerond € 3.916.

**Opgave 1.15**

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

Dus vastrecht per jaar is: 4 × € 10 = € 40

K = (8.000 × P + € 40) × (1 + 0,21) = € 2.952,40

K = (8.000 × P + € 40) × 1,21 = € 2.952,40

(8.000 × P + € 40) = € 2.952,40 / 1,21

(8.000 × P + € 40) = € 2.440

8.000 × P = € 2.400

P = € 2.400 / 8.000 = € 0,30

**Opgave 1.16**

(2,5 × 5 / 2 + 7,5) × 102 = 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**

1. 1.584 + 132 = 1.716
2. 1.584 – 132 = 1.452
3. 1.584 x 132 = 209.088
4. 1.584 / 132 = 12

**Opgave 1.22**

1. 28 = 256
2. 34 = 81

**Opgave 1.23**

1. 13 x (26 + 7) / 5 x 9 + 63 x 13 – 5 = 3.575,2
2. (12 x 5) – 6 / 8 x 25 / 24 x 3 – 7 = 48,5

**Opgave 1.24**

1. Rond af op twee decimalen

€ 158,5898 → afgerond: € 158,59

€ 58,98445 → afgerond: € 58,98

1. Rond af op een veelvoud van € 1.000

€ 158.596,12 → afgerond: € 159.000

€ 1.258.269,58 → afgerond: € 1.258.000

1. 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**

1. 5.000 + I – 42.000 = 1.200

I = 1.200 – 5.000 + 42.000

I = 38.200

1. BV + 12.500 – 12.000 = 1.500

BV = 1.500 – 12.500 + 12.000

BV = 1.000