

Antwoordenboek

Bedrijfscalculatie Uitbreidingsstof

Versie mei 2021

Inhoudsopgave

Antwoorden opgaven hoofdstuk 1 t/m 4.....	2
Antwoorden en normering proefexamen Associatie.....	14
Antwoorden en normering proefexamen Examenbureau LSSO®	16

Antwoorden opgaven hoofdstuk 1 t/m 4

Opgave 1

Opstelling:

Prijs exclusief btw	.....	100
Btw 9%	→	<u>9</u>
Prijs inclusief btw	158,05	109

a. Prijs exclusief btw = $100/109 \times 158,05 = € 145,-$

b. Btw = $9/109 \times 158,05 = € 13,05$

Opgave 2

Opstelling:

Inkoopprijs	.....	100
Brutowinstmarge 40%	→	<u>40</u>
Verkoopprijs	504,-	140

a. Inkoopprijs = $100/140 \times 504 = € 360,-$

b. Brutowinstopslag = $40/140 \times 504 = € 144,-$

Opgave 3

Opstelling:

Leeftijd kind	....	100
Leeftijdverschil 60%	→	<u>60</u>
Leeftijd moeder	80	160

a. Leeftijd kind = $100/160 \times 80 = 50$ jaar

b. Leeftijdverschil = $60/160 \times 80 = 30$ jaar (ouder)

Opgave 4

Opstelling:

Leeftijd man	42	70
Leeftijdverschil 30%	→	<u>30</u>
Leeftijd moeder	....	100

a. Leeftijd moeder = $100/70 \times 42 = 60$ jaar

b. Leeftijdverschil = $30/70 \times 42 = 18$ jaar (jonger)

Opgave 5

Opstelling:

Uurloon Kees	30	80
Loonverschil 20%	→	<u>20</u>
Uurloon Jan	....	100

a. Uurloon Jan = $100/80 \times 30 = € 37,50$

b. Loonverschil = $20/80 \times 30 = € 7,50$ (lager)

Opgave 6

- $(20.000 - 2000) : 5 = € 3.600,-$
- $3.600 : 12 = € 300,-$
- Afgeschreven $2 \times 3.600 + 3 \times 300 = € 8.100,-$
Boekwaarde $20.000 - 8.100 = € 11.900,-$

Opgave 7

- In twee jaar is $27.500 - 17.500 = € 10.000,-$ afgeschreven, dat is $€ 5.000,-$ per jaar.
- Er wordt vijf jaar afgeschreven, dus $5 \times 5.000 = € 25.000,-$ in totaal.
- Na vijf jaar is er nog een verwachte restwaarde van $27.500 - 25.000 = € 2.500,-$.

Opgave 8

- Afschrijving per jaar = $12 \times 500 = € 6.000,-$.
- Dit is 25% van de aanschafwaarde – restwaarde.
- Aanschafwaarde – restwaarde is dus $4 \times 6.000 = € 24.000,-$.
- Aanschafwaarde = $24.000 + 3.000$ (restwaarde) = $€ 27.000,-$.

Opgave 9

Aanschafwaarde	→	60.000,-	
Afschrijving jaar 1 30%	→	<u>18.000,-</u>	a. Afschrijvingskosten jaar 1 = € 18.000,-
Boekwaarde na 1 jaar	→	42.000,-	
Afschrijving jaar 2 30%	→	<u>12.600,-</u>	b. Afschrijvingskosten jaar 2 = € 12.600,-
Boekwaarde na 2 jaar	→	29.400,-	
Afschrijving jaar 3 30%	→	<u>8.820,-</u>	
Boekwaarde na 3 jaar		20.580,-	c. Boekwaarde na drie jaar = € 20.580,-

Opgave 10

- Gemiddelde boekwaarde = $(75.000 + 25.000) : 2 = € 50.000,-$
Jaarlijkse rentekosten = 7% van $50.000,- = € 3.500,-$
- $5 \times 3.500 = € 17.500,-$
- Gemiddelde boekwaarde = $(75.000 + 0) : 2 = € 37.500,-$
Jaarlijkse rentekosten 7% van $37.500,- = € 2.625,-$

Opgave 11

- Jaarlijkse afschrijving = 20% van $(36.000 - 6.000) = € 6.000,-$.
- Na anderhalf jaar is er $1,5 \times 6.000 = € 9.000,-$ afgeschreven.
- De boekwaarde na anderhalf jaar = $36.000 - 9.000 = € 27.000,-$.
- Verkoopprijs exclusief btw = $100/121 \times 33.275 = € 27.500,-$.
- Voordelig boekresultaat = $27.500 - 27.000 = € 500,-$.

Opgave 12

- Verkoopprijs exclusief btw = $100/121 \times 11.495 = € 9.500,-$.
- Na vier jaar is de levensduur verstreken en staat de vrachtauto voor de restwaarde ad. $€ 5.000,-$ in de boeken.
- Voordelig boekresultaat $9.500 - 5.000 = € 4.500,-$.

Opgave 13

- Aanschafwaarde exclusief btw = $100/121 \times 48.400 = € 40.000,-$.
- Boekwaarde na twee jaar = $40.000 \times 0,75 \times 0,75 = € 22.500,-$.
- Voordelig boekresultaat = $28.000 - 22.500 = € 5.500,-$.

Opgave 14

- Na 3 jaar is $3 \times 20\%$ van $(70.000 - 10.000) = € 36.000,-$ afgeschreven.
- Resterende boekwaarde = $70.000 - 36.000 = € 34.000,-$.
- Inruilprijs exclusief btw = $100/121 \times 38.720 = € 32.000,-$.
- Nadelig boekresultaat = $34.000 - 32.000 = € 2.000,-$.

Opgave 15

- $0,044 \times 5.500,- = € 242,-$, of $(K \times P \times J)/100 = (5.500 \times 4,4 \times 1)/100 = € 242,-$
- $(K \times P \times M)/1.200 = (12.500 \times 6 \times 9)/1.200 = € 562,50$
- $(K \times P \times D)/36.000 = (2.000 \times 12 \times 11)/36.000 = € 7,33$
- $(K \times P \times D)/36.500 = (2.000 \times 12 \times 11)/36.500 = € 7,23$

Opgave 16

$$6.250 = \frac{K \times 6 \times 500}{36.000} = \frac{3.000 K}{36.000}$$
$$3.000K = 6.250 \times 36.000 = 225.000.000$$
$$K = 225.000.000 : 3.000 = € 75.000,-$$

Opgave 17

Aantal dagen (looptijd) = $10 + 9 \times 30 + 20 = 300$

$$1.500 = \frac{K \times 5 \times 300}{36.000} = \frac{1.500K}{36.000}$$
$$1.500K = 1.500 \times 36.000 = 54.000.000$$
$$K = 54.000.000 : 1.500 = € 36.000,-$$

Opgave 18

$$1.400 = \frac{80.000 \times 7 \times M}{1.200} = \frac{560.000M}{1.200}$$
$$560.000M = 1.400 \times 1.200 = 1.680.000$$
$$M = 1.680.000 : 560.000 = 3 \text{ (maanden)}$$

Opgave 19

- € 1,- = \$ 1,12
- € 1,- = \$ 1,18
- Een euro is meer waard dan een dollar. Dus bij koop van 100 dollar betaal je minder dan 100 euro (bankkosten buiten beschouwing gelaten).
- Een euro is meer waard dan een dollar. Dus bij verkoop van 100 dollar ontvang je minder dan 100 euro.
- € 1,- / 1,12 x 100 = € 89,29
- € 1,- / 1,18 x 100 = € 84,75

Opgave 20

Afschrijving in totaal $150.000 - 30.000 = € 120.000,-$ in 10 jaar; dat is € 12.000,- per jaar.

Gemiddelde geïnvesteerd vermogen = $(150.000 + 30.000) : 2 = € 90.000,-$.
Rentekosten jaarlijks 5% van 90.000,- = € 4.500,-

Jaarlijkse afschrijving + rente = $12.000 + 4.500 = € 16.500,-$

Opgave 21

Afschrijving in totaal $27.000 - 0 = € 27.000,-$ in 6 jaar; dat is € 4.500,- per jaar.

Rente + afschrijving is jaarlijks € 5.850,-, dus de jaarlijkse rentekosten zijn $5.850 - 4.500 = € 1.350,-$.
Gemiddeld geïnvesteerd vermogen = $(27.000 + 0) : 2 = € 13.500,-$.

Het rentepercentage = $1.350/13.500 \times 100\% = 10\%$.

Opgave 22

a. Opstelling:

Inkoopprijs	→	300,-
Brutowinstmarge 30%		<u>90,-</u>
Verkoopprijs		390,-

Verkoopprijs is simpel te vinden door 30% bij de inkoopprijs op te tellen. Je hebt hier geen verhoudingscijfers bij nodig, zoals bij vraag c.

De verkoopprijs inclusief btw = $1,21 \times 390 = \text{€ } 471,90$

b. Opstelling:

Inkoopprijs		375,-
Brutowinstmarge 25%	→	<u>125,-</u>
Verkoopprijs		500,-

Inkoopprijs is simpel te vinden door 25% van de verkoopprijs af te trekken. Je hebt hier geen verhoudingscijfers bij nodig zoals bij vraag c.

Omdat de btw niet genoemd staat, hoef je die hier niet te berekenen. De inkoopprijs (exclusief btw) is dus **€ 375,-**

c. Opstelling:

Inkoopprijs	→	.....	100
Brutowinstmarge 25%		<u>.....</u>	<u>25</u>
Verkoopprijs		500,-	125

Inkoopprijs = $100/125 \times 500 = \text{€ } 400,-$

Opgave 23

- Afschrijving $(50.000 - 2.000) : 10 = \text{€ } 4.800,-$ per jaar = € 400 per maand
- Na vijf jaar en vier maanden is afgeschreven $5 \times 4.800 + 4 \times 400 = \text{€ } 25.600,-$
- Boekwaarde is dan $50.000 - 25.600 = \text{€ } 24.400,-$
- Nadelig boekresultaat = $24.400 - 15.000 = \text{€ } 9.400,-$

Opgave 24

- Looptijd = $15 + 2 \times 30 + 25 = 100$ dagen
- $600 = \frac{K \times 4 \times 100}{36.000} = \frac{400K}{36.000}$
- $400K = 600 \times 36.000 = 21.600.000$
- $K = 21.600.000 : 400 = \text{€ } 54.000,-$

Opgave 25

d. De bankkosten verlagen het bedrag dat je ontvangt bij verkoop van dollars.

Bankkosten moet je betalen aan de bank. Als je dus dollars koopt, worden de bankkosten opgeteld bij het voor die dollars te betalen bedrag (antwoord c is fout). Als je dollars verkoopt, ontvang je geld, maar wel onder aftrek van de bankkosten (antwoord d is goed).

In de valutannotatie staat eerst de aankoopkoers en daarna de verkoopkoers. Je koopt dus met omrekeningsfactor € 1,- = \$ 0,90 (antwoord a is fout). Dat is logisch, want aankoop van vreemde valuta bij de bank is onvoordeliger dan verkoop. Bij aankoop ontvang je maar 0,90 dollar voor een euro, bij verkoop moet je 0,95 dollar inleveren voor diezelfde euro.

De hoogte van de wisselkoers heeft niet te maken met het aantal valuta dat je wisselt (antwoord b is fout).

Opgave 26

1. a. $300.000/450.000 \times 100\% = 66,67\%$
 - b. directe arbeidskosten € 200,-
 - directe materiaalkosten € 300,-
 - opslag indirecte kosten 66,67% van 200 € 133,34
 - kostprijs € 633,34

2. a. $300.000/250.000 \times 100\% = 120,00\%$
 - b. directe arbeidskosten € 200,-
 - directe materiaalkosten € 300,-
 - opslag indirecte kosten 120% van 300 € 360,-
 - kostprijs € 860,-

3. a. $300.000/700.000 \times 100\% = 42,86\%$
 - b. directe arbeidskosten € 200,-
 - directe materiaalkosten € 300,-
 - opslag indirecte kosten 42,86% van 500 € 214,30
 - kostprijs € 714,30

Opgave 27

1. a. $3.000/20.000 \times 100\% = 15\%$
- b. $3.000/30.000 \times 100\% = 10\%$
- c. $3.000/50.000 \times 100\% = 6\%$

2. dir. arbeidskosten worden $20.000 \times 1,05 =$ € 21.000,-
- dir. materiaalkosten worden $30.000 \times 1,1 =$ € 33.000,-
- indirecten kosten worden $3.000 \times 1,02 =$ € 3.060,-

- a. $3.060/21.000 \times 100\% = 14,6\%$
- b. $3.060/33.000 \times 100\% = 9,3\%$
- c. $3.060/54.000 \times 100\% = 5,7\%$

3. directe arbeidskosten € 50,-
- directe materiaalkosten € 30,-
- opslag indirecte kosten 5,7% van 80 € 4,56
- kostprijs € 84,56

Opgave 28

- a. opslag% op arbeid $24.000/120.000 \times 100\% = 20\%$
- opslag% op materiaal $60.000/200.000 \times 100\% = 30\%$
- opslag% op tot. dir. kosten $16.000/320.000 \times 100\% = 5\%$

- b. directe materiaalkosten € 75,-
- directe arbeidskosten € 125,- +
- directe kosten € 200,-
- opslag op materiaalkosten 30% van 75,- € 22,50
- opslag op arbeidskosten 20% van 125,- € 25,-
- opslag op de totale directe kosten 5% van 200,- € 10,-
- indirecte kosten € 57,50
- kostprijs € 257,50

Opgave 29

a. opslag% op arbeid	$120.000/800.000 \times 100\% = 15\%$	
opslag% op materiaal	$80.000/400.000 \times 100\% = 20\%$	
b. directe arbeidskosten	€ 1.200,-	
directe materiaalkosten	€ 800,- +	
directe kosten		€ 2.000,-
opslag op arbeidskosten 15% van 1.200,-	€ 180,-	
opslag op materiaal 20% van 800,-	€ 160,-	
indirecte kosten		€ 340,-
kostprijs		€ 2.340,-

c. Omdat alle indirecte kosten al worden toegeschreven aan arbeid en materiaal.

Opgave 30

$$70.000/50.000 \times 120.000 = € 168.000,-$$

Opgave 31

$$\frac{C}{N} + \frac{V}{W} = \frac{€ 30.000}{40.000} + \frac{€ 36.400}{28.000} = € 2,05$$

Opgave 32

$$a. \text{ Variabele fabricagekostprijs} = \frac{V}{W} = \frac{€ 120.000}{425.000} = € 0,28$$

$$b. \text{ Integrale fabricagekostprijs} = \frac{C}{N} + \frac{V}{W} = \frac{€ 80.000}{400.000} + € 0,28 = € 0,48$$

$$c. \text{ Verkoopkosten per eenheid} = \frac{C}{N} + \frac{V}{W} = \frac{€ 24.000}{400.000} + \frac{€ 10.000}{425.000} = € 0,08$$

$$d. \text{ Integrale commerciële kostprijs} = 0,48 + 0,08 = € 0,56$$

Opgave 33

$$a. \text{ Integrale fabricagekostprijs} = \frac{C}{N} + \frac{V}{W} = \frac{€ 100.000}{200.000} + \frac{€ 400.000}{200.000} = € 2,50$$

$$\text{Verkoopkosten per eenheid} = \frac{C}{N} + \frac{V}{W} = \frac{€ 20.000}{200.000} + \frac{€ 25.000}{200.000} = € 0,23$$

$$\text{Integrale commerciële kostprijs} = 2,50 + 0,23 = € 2,73$$

$$b. \text{ Verkoopprijs} = 2,73 \times 1,20 = € 3,28$$

$$c. \text{ Verkoopresultaat} = 200.000 \times (3,28 - 2,73) = € 110.000,-$$

Opgave 34

$$a. 20.000 : 2.500 = € 8,-$$

$$b. 7.500 : 2.500 = € 3,-$$

c. Nee, constante kosten voor 2.500 x 5 = € 12.500,- gedekt. Dat is slechts een deel.

$$d. \text{ Break-evenafzet} = \frac{15.000}{8 - 3} = 3.000 \text{ stuks}$$

$$e. 3.000 \times 8,- = € 24.000,-$$

Opgave 35

De constante kosten bedragen 30% van de omzet, dus break-evenomzet = $100/30 \times 60.000,-$
= € 200.000,-

Opgave 36

a. $\frac{C}{N} + \frac{V}{W} = \frac{€ 25.000}{5.000} + \frac{€ 30.000}{6.000} = € 10,-$

b. $(W-N) \times C/N = (6.000-5.000) \times 5 = € 5.000,-$

c. Bezettingswinst, want de werkelijke productie is hoger dan de normale productie.

d. $€ 10,- \times 1,20 = € 12,-$

e. $6.000 \times (12 - 10) = € 12.000,-$

f. Ja, het bedrijfsresultaat ligt € 5.000,- hoger, dus op € 17.000,-. Dat komt omdat er op de constante kosten € 5.000,- extra is terugverdiend (bezettingswinst).

g. $\frac{C}{N} + \frac{V}{W} = \frac{€ 25.000}{5.000} + \frac{€ 30.000}{4.000} = € 12,50$

h. $(W-N) \times C/N = (4.000-5.000) \times 5 = - € 5.000,-$

i. Bezettingsverlies, want de werkelijke productie is lager dan de normale productie.

j. $€ 12,50 \times 1,20 = € 15,-$

k. $4.000 \times (15 - 12,50) = € 10.000,-$

l. Ja, het bedrijfsresultaat ligt € 5.000,- lager, dus op € 5.000,-. Dat komt omdat er op de constante kosten € 5.000,- minder is terugverdiend (bezettingsverlies).

Opgave 37

a. 1. $(W-N) \times C/N = (9.500-10.000) \times 1,60 = - € 800,-$

2. Bezettingsverlies, want werkelijke productie is kleiner dan normale productie. Over 500 producten worden de constante kosten dus niet terugverdiend.

b. 1. Constante kosten per stuk $0,75 \times 8 = € 6,-$

Bezettingsverschil = $(W-N) \times C/N = (20.000-15.000) \times 6 = € 30.000,-$

2. Bezettingswinst, want werkelijke productie is groter dan normale productie. Over 5.000 producten worden de constante kosten dus extra terugverdiend.

c. 1. Constante kosten = $0,3 \times 250.000 = € 75.000,-$

Constante kosten per stuk (C/N) = $75.000/100.000 = € 0,75$

Bezettingsverschil = $(W-N) \times C/N = (95.000-100.000) \times 0,75 = - € 3.750,-$

2. Bezittingsverlies, want werkelijke productie is kleiner dan normale productie. Over 5.000 producten worden de constante kosten dus niet terugverdiend.

Opgave 38

a. $142 \times 1,12 = 159,04$; verkoopprijs is naar boven afgerond € 160,-

b. $142 \times 100/88 = 161,36$; verkoopprijs is naar boven afgerond € 162,-

Opgave 39

a. $18 \times 20.000 = € 360.000,-$

b. Verkoopprijs = $110/100 \times 18 = € 19,80$

Omzet = $19,80 \times 20.000 = € 396.000,-$

c. Brutowinst = $396.000 - 360.000 = € 36.000,-$

of: $20.000 \times (19,80-18) = € 36.000,-$

d. Bedrijfsresultaat = $36.000 - 15.000 = € 21.000,-$

Opgave 40

- a. 5.000 stuks
 b. Verkoopprijs = $25 \times 1,40 = \text{€ } 35,-$
 Omzet = $5.000 \times 35 = \text{€ } 175.000,-$
 c. $5.000 \times 25 = \text{€ } 125.000,-$
 d. Brutowinst = $175.000 - 125.000 = \text{€ } 50.000,-$ (of: 40% van $125.000 = \text{€ } 50.000,-$)
 Nettowinst (bedrijfsresultaat) is $50.000 - 12.000 = \text{€ } 38.000,-$

Opgave 41

- a. $80.000 + 0,75 \times 200.000 = \text{€ } 230.000,-$
 b. $0,75 \times 200.000 = \text{€ } 150.000,-$
 c. $\text{€ } 80.000,-$
 d. $0,25 \times 200.000 + 20.000 + 15.000 + 30.000 = \text{€ } 115.000,-$
 e. $115.000/230.000 \times 100\% = 50\%$
 f. directe arbeidskosten $\text{€ } 2.000,-$
 directe materiaalkosten $\text{€ } 1.200,-$
 opslag indirecte kosten 50% van 3.200 $\text{€ } 1.600,-$
 kostprijs $\text{€ } 4.800,-$
 g. eenvoudige opslagmethode

Opgave 42

- a. Opslagpercentage = $25.000/50.000 \times 100\% = 50\%$
 directe arbeidskosten $\text{€ } 100,-$
 directe materiaalkosten $\text{€ } 50,-$
 opslag indirecte kosten 50% van 50 $\text{€ } 25,-$
 kostprijs $\text{€ } 175,-$
 b. opslag% op materiaal $10.000/50.000 \times 100\% = 20\%$
 opslag% op arbeid $7.500/75.000 \times 100\% = 10\%$
 opslag% op tot. dir. kosten $7.500/125.000 \times 100\% = 6\%$
 directe materiaalkosten $\text{€ } 50,-$
 directe arbeidskosten $\text{€ } 100,-$ + $\text{€ } 150,-$
 directe kosten
 opslag op materiaalkosten 20% van $50,-$ $\text{€ } 10,-$
 opslag op arbeidskosten 10% van $100,-$ $\text{€ } 10,-$
 opslag op de totale directe kosten 6% van $150,-$ $\text{€ } 9,-$
 indirecte kosten $\text{€ } 29,-$
 kostprijs $\text{€ } 179,-$

Opgave 43

- a. Opslag% op arbeid = $12.000/\text{directe arbeidskosten} \times 100\% = 60\%$
 Directe arbeidskosten = $12.000 \times 100/60 = \text{€ } 20.000,-$
 (Controle: de aan directe arbeidskosten toe te wijzen indirecte kosten moeten dus 60% van $\text{€ } 20.000,-$, ofwel $\text{€ } 12.000,-$ zijn. Dat klopt.)
 b. Opslag% op materiaal = $9.000/\text{directe materiaalkosten} \times 100\% = 30\%$
 Directe materiaalkosten = $9.000 \times 100/30 = \text{€ } 30.000,-$
 (Controle: de aan directe materiaalkosten toe te wijzen indirecte kosten moeten dus 30% van $\text{€ } 30.000,-$, ofwel $\text{€ } 9.000,-$ zijn. Dat klopt.)
 c. directe materiaalkosten $\text{€ } 20,-$
 directe arbeidskosten $\text{€ } 30,-$ + $\text{€ } 50,-$
 directe kosten
 opslag op materiaalkosten 30% van $20,-$ $\text{€ } 6,-$
 opslag op arbeidskosten 60% van $30,-$ $\text{€ } 18,-$
 opslag op de totale directe kosten 10% van $50,-$ $\text{€ } 5,-$
 indirecte kosten $\text{€ } 29,-$
 kostprijs $\text{€ } 79,-$

Opgave 44

$$a. \frac{C}{N} + \frac{V}{W} = \frac{€ 25.000}{50.000} + \frac{€ 120.000}{50.000} = € 2,90$$

- b. De variabele kosten zijn gerelateerd aan de productie die gemaakt is om die kosten te realiseren (de werkelijke productie dus). Omdat hier de variabele kosten zijn gerelateerd aan een productie van 50.000 stuks (de normale productie), is dat dus tegelijkertijd de werkelijk geproduceerde hoeveelheid.

Opgave 45

$$a. \frac{C}{N} + \frac{V}{W} = \frac{€ 60.000}{20.000} + \frac{€ 100.000}{25.000} = € 7,-$$

$$b. 7 \times 1,20 = € 8,40$$

$$c. 100.000/25.000 = € 4,-$$

- d. Nee, de variabele kosten zijn proportioneel.

$$e. \frac{C}{N} + \frac{V}{W} = \frac{€ 60.000}{N} + € 4,- = € 6,-$$

$$60.000/N = 2, \text{ dus } N = 30.000 \text{ stuks}$$

Toelichting: de variabele kosten zijn proportioneel en blijven dus € 4,- per stuk. De ondernemer moet de constante kosten dus over zoveel productie uitsmeren, dat ze nog slechts € 2,- per stuk zijn. Dat is het geval bij een productie van 30.000 stuks.

Opgave 46

$$a. 20.000 \times 0,75 = € 15.000,-$$

$$b. \text{ Constante kosten per eenheid} = 0,4 \times 0,75 = € 0,30$$

$$\text{Totale constante kosten} = 20.000 \times 0,30 = € 6.000,-$$

óf

$$40\% \text{ van } 15.000 = € 6.000,-$$

$$c. 0,4 \times 0,75 = € 0,30$$

óf

$$6.000/20.000 = € 0,30$$

$$d. 15.000 - 6.000 = € 9.000,-$$

$$e. 9.000/20.000 = € 0,45 \text{ (óf } 60\% \text{ van } 0,75 = € 0,45)$$

$$f. \frac{C}{N} + \frac{V}{W} = \frac{€ 6.000}{15.000} + € 0,45 = € 0,85 \text{ (= kostprijs per eenheid)}$$

$$\text{Totale kosten} = 15.000 \times 0,85 = € 12.750$$

óf

$$\text{Constante kosten blijven } € 6.000,-$$

$$\text{Variabele kosten worden } 15.000 \times 0,45 = € 6.750,-$$

$$\text{Totale kosten} = 6.000 + 6.750,- = € 12.750,-$$

Opgave 47

$$a. \text{ Integrale fabricagekostprijs} = \frac{C}{N} + \frac{V}{W} = \frac{€ 150.000}{100.000} + \frac{€ 200.000}{110.000} = € 3,32$$

$$b. \text{ Verkoopkosten per eenheid} = \frac{C}{N} + \frac{V}{W} = \frac{€ 20.000}{100.000} + \frac{€ 40.000}{110.000} = € 0,56$$

$$c. \text{ Integrale commerciële kostprijs} = 3,32 + 0,56 = € 3,88$$

$$d. \text{ Verkoopprijs} = 3,88 \times 1,25 = € 4,85$$

Opgave 48

a. $2,50 + 4,40 = € 6,90$

b. Verkoopkosten per eenheid = $\frac{C}{N} + \frac{V}{W} = \frac{€ 4.000}{40.000} + \frac{€ 10.000}{40.000} = € 0,35$

c. $6,90 + 0,35 = € 7,25$

d. $7,25 \times 1,10 = € 7,98$

e. $40.000 \times 7,98 = € 319.200,-$

f. $7,98 - 7,25 = € 0,73$ (óf $0,10 \times 7,25 = € 0,73$)

g. $0,73 \times 40.000 = € 29.200,-$

Opgave 49

a. $10.000 \times 15 = € 150.000,-$

b. Commerciële kostprijs	.....	100%
Winstopslag 20%	→	20%
Verkoopprijs	15,-	120%

Winstopslag = $20/120 \times 15 = € 2,50$

Verkoopresultaat = afzet x winstopslag = $10.000 \times 2,50 = € 25.000,-$

c. $100/120 \times 15 = € 12,50$ (óf $15 - 2,50 = € 12,50$)

d. $4 \times 11.000 = € 44.000,-$

e. Bezettingsverschil = $(W-N) \times C/N = -1.000 \times 4 = -€ 4.000,-$

Dit is een bezettingsverlies, want werkelijke productie < normale productie.

Opgave 50

a. Inkoopprijs	21,-	60%
Brutowinst 40%	→	40%
Verkoopprijs	.....	100%

Verkoopprijs = $100/60 \times 21 = € 35,-$

b. $5.000 \times 35 = € 175.000,-$

c. 40% van $175.000 = € 70.000,-$

óf

Brutowinst per eenheid = $40/60 \times 21 = € 14,-$

Totale brutowinst = $5.000 \times 14 = € 70.000,-$

óf

Inkoopwaarde = $5000 \times 21 = € 105.000,-$

Totale brutowinst = omzet - omzetwaarde = $175.000 - 105.000 = € 70.000,-$

d. Bedrijfsresultaat = brutowinst - bedrijfskosten

$20.000 = 70.000 - \text{bedrijfskosten}$, dus bedrijfskosten = $€ 50.000,-$

e. $21 \times 1,40 = € 29,40$

f. $5.000 \times 29,40 = € 147.000,-$

g. Brutowinst per eenheid = $29,40 - 21 = € 8,40$

Totale brutowinst = $5.000 \times 8,40 = € 42.000,-$

h. $42.000 - 20.000 = € 22.000,-$

Opgave 51

a. Constante kosten per eenheid = € 5,-, bezettingswinst = € 5.000,-. Dat betekent dat het constante kostenbedrag per eenheid 1.000 x extra terugverdiend wordt. De werkelijke productie is dus 1.000 stuks hoger dan de normale productie, ofwel $N = 20.000 - 1.000 = 19.000$ stuks.

óf

$$(W-N) \times C/N = 5.000$$

$$(W-N) \times 5 = 5000, \text{ dus } W-N = 1.000, \text{ dus } 20.000 - N = 1.000$$

$$N = 19.000$$

b. Constante kosten = $19.000 \times 5,- = € 95.000,-$; variabele kosten per stuk = $50.000/20.000 = € 2,50$; break-evenafzet = $95.000 : (10 - 2,50) = 12.667$ stuks.

Opgave 52

Antwoord b is juist.

- a is onjuist, want het is een meervoudige (samengestelde) tabel: meer gegevens per jaar, namelijk aantal én omzet.
- c is onjuist; dit is de titel (of opschrift) van de tabel; kolomkoppen zijn 'Jaar', 'Aantal' en 'Omzet'.
- d is onjuist; je krijgt dan twee lijnen, namelijk een lijn voor het aantal per jaar en een lijn voor de omzet per jaar.

Opgave 53

- Er staat geen titel boven de tabel.
- Er staan geen kolomkoppen boven de kolommen.
- In de tweede kolom staan de cijfers niet netjes onder elkaar.

Opgave 54

- b. een duidelijke kop ontbreekt; alleen het woord 'examens' is te vaag.
- c. de X-as heeft geen benoeming (geen astitel); wat stellen de cijfers 1 t/m 10 aan de X-as eigenlijk voor?
- a. grafiektitel ontbreekt niet; de titel is weliswaar onduidelijk (zie optie b), maar wel aanwezig.
 - d. de Y-as is wél benoemd ('Aantal leerlingen x 1000').
 - e. er is inderdaad geen legenda, maar een legenda hoort in deze grafiek niet thuis omdat er maar één gegeven wordt weergegeven. De legenda ontbreekt daarom niet.
 - f. ook een scheurlijn is er niet, maar ontbreekt niet omdat deze in de grafiek niet nodig is. Er is geen groot verschil tussen 0 en de beginwaarde van de gegevens.

Opgave 55

- c. samengesteld kolommendiagram en
- d. gestapeld kolommendiagram

Toelichting: Het betreft een samengesteld kolommendiagram, dus antwoord c is juist. Het betreft een samengesteld kolommendiagram van het type 'gestapeld', dus antwoord d is ook juist.

Opgave 56

Antwoord c is juist.

Het aandeel van de dameskleding neemt van 2011 naar 2012 fors toe, en daarna in 2013 en 2014 nog een klein beetje. Het aandeel van de herenkleding neemt in deze jaren dus af.

Opgave 57

Antwoord b is juist.

In 1850 en in 2000 is het aandeel 'ouder dan 50 jaar' het grootst, de bevolking vergrijst dus.

- Rond 1950 is er een groot deel van de bevolking 0-20 jaar; daar was dus sprake van een geboortegolf. In 1900 is dat niet het geval, dus antwoord a is onjuist
- De leeftijdsopbouw van de bevolking in 1850, 1900, 1950 en 2000 is in procenten weergegeven. Je kunt dus iets zeggen over het feit of de bevolking jonger of ouder was in die jaren. Maar over de absolute aantallen kun je niets zeggen, de antwoorden c en d zijn dus onjuist.

Opgave 58

- a. 49%
- b. Ja, het percentage autogebruikers daalde van 49% naar 41%.
- c. Van 39 naar 44%, dus met 5 procentpunten.
- d. De trein. Het aantal treingebruikers steeg van 12% naar 15%, dat is een stijging van $\frac{3}{12} \times 100\% = 25\%$. Het aantal fietsgebruikers steeg met $\frac{5}{39} \times 100\% = 13\%$.

Opgave 59

- a. Geen titel (waar gaan deze gegevens over?).
Incomplete kolomkoppen (in welke eenheden zijn prijs en hoeveelheid genoteerd, x 1.000, stuks, euro, x 1.000 euro?).
- b. Samengesteld, er staat méér dan één reeks gegevens in, namelijk 2 reeksen.
- c. Een kolom met 'Waarde' of 'Omzet'. Door de beide gegeven reeksen met elkaar te vermenigvuldigen (hoeveelheid x prijs) krijg je deze waarde of omzet.

Opgave 60

- a. 45 mm
- b. 30 mm
- c. mei, juni, september en december
- d. juli en november
- e. maart (20 mm onder het gemiddelde) en mei (20 mm boven het gemiddelde)

Opgave 61

18 - 30 jaar	1.260 (60% van 2.100)
31 - 45 jaar	630 (30% van 2.100)
ouder dan 45 jaar	210 (10% van 2.100)

Meerkeuzevragen hoofdstuk 4

1. b	6. c	11. d	16. b	21. c	26. a	31. a
2. d	7. d	12. c	17. c	22. b	27. a	32. b
3. a	8. b	13. d	18. a	23. d	28. c	33. d
4. b	9. c	14. c	19. c	24. b	29. c	34. d
5. d	10. c	15. b	20. d	25. c	30. d	35. a

Antwoorden en normering proefexamen Associatie

1. c
2. a
3. c
4. b
5. a
6. a
7. b
8. d
9. c
10. a

$$(52 - 4) \times 5 \times (30 - 2) = 6.720$$

11. b

Verkopen: $987 + 3.450 - 18 - 62 - 857 = 3.500$ flessen

Verkoopkosten: 12% van € 12,50 x 3.500 = € 5.250,-

12. a

$$\frac{1}{2} \times 4,5\% \text{ van } (\text{€ } 230.000,-- - \text{€ } 10.000,--) = \text{€ } 4.950,-$$

13. d

$$(\text{€ } 11.400,-- - \text{€ } 10.000,--)/((1/12 \times 0,06 \times \text{€ } 10.000,--)) = 28 \text{ maanden}$$

14. b

17.348 kg – 174 kg = 17.174 kg × € 2,40	€ 41.217,60
Af: Rabat: 10%	<u>€ 4.121,76</u>
	€ 37.095,84
Omzetbelasting: 21%	<u>€ 7.790,13</u>
Totaal	€ 44.885,97

15. a

(3.000 kg x 0,95 x 0,98) x € 1,50	€ 4.189,50
Af: korting voor contante betaling: 3%	<u>€ 125,69</u>
	€ 4.063,81
Omzetbelasting: 21%	<u>€ 853,40</u>
Totaal	€ 4.917,21

Afgerond: € 4.917,-

16. b

$$(\text{€ } 420.000,- \times 1,25 + \text{€ } 35,--) \times 100/98,6 = \text{€ } 532.489,86; \text{ afgerond } \text{€ } 532.500,-$$

17. a

$$(110.000 - 2.200) \times \text{€ } 0,40 = \text{€ } 43.120,-$$

18. d

Opslag op de inkoopkosten van de artikelen:

$$\text{€ } 140.000,--/\text{€ } 1.150.000,-- \times 100\% = 12,17\%; \text{ afgerond } 12\%$$

Opslag op de directe verpakingskosten:

$$\text{€ } 320.000,--/\text{€ } 230.000,-- \times 100\% = 139,13\%; \text{ afgerond } 139\%$$

Opslag op de totale directe kosten:

$$\text{€ } 180.000,--/\text{€ } 1.380.000,-- \times 100\% = 13,04\%; \text{ afgerond } 13\%$$

19. a

Bouwsteigers: $(€ 15.246/1,21)/3 \times 4/12$	€ 1.400,-
Hijskraan: $(€ 181.500/1,21 - € 15.000)/5 \times 4/12$	€ 9.000,-
Totale afschrijvingskosten	€ 10.400,-

20. b

$$€ 53.845,--/1,21 \times 0,70^3 = € 15.263,50$$

21. c

$$€ 20.000,-- - \{€ 58.000,-- - [58.000,-- - (10\% \text{ van } € 58.000,--)]/2\} = € 11.900,-- \text{ verlies}$$

22. c

$$€ 280.000,--/8.000 + (€ 524.000,-- - € 280.000,--)/4.000 = € 35,-- + € 61,-- = € 96,-$$

23. a

$$12.000 \times (€ 60,50/1,21) - € 459.000,-- - € 41.400,-- - € 30.000,-- = € 69.600,-$$

24. c

$$15.000 \times (€ 72,60/1,21 - € 36,-- - € 8,--) = € 240.000,-$$

25. d

$$€ 1.140.000/(€ 4.356,--/1,21 - € 2.900,-- - € 90,--) = 1.869 \text{ stuks}$$

26. b

$$[€ 280.000,--/(€ 108,90/1,21 \times 0,65)] \times € 90,-- = € 430.769,23, \text{ afgerond } € 431.000,-$$

Antwoorden en normering proefexamen Examenbureau LSSO®

Voor dit proefexamen zijn 40 punten te behalen. Om te slagen, moet de kandidaat minimaal 65% van het aantal te behalen punten, ofwel 26 van de 40 punten behalen.

Het cijfer wordt vastgesteld op basis van de volgende puntentabel.

Behaalde punten	Toegekend cijfer
40	10
38, 39	9
34 t/m 37	8
30 t/m 33	7
26 t/m 29	6
21 t/m 25	5
16 t/m 20	4
12 t/m 15	3
7 t/m 11	2
0 t/m 6	1

Vraag 1 (1 punt)

b

Vraag 2 (1 punt)

d

Vraag 3 (1 punt)

b

Vraag 4 (1 punt)

a

Vraag 5 (1 punt)

b

Bij een sommenverzekering is het niet altijd zeker, dat het verzekerde voorval zich voordoet.
Bijv.: ongevallenverzekering, overlijdensrisicoverzekering.

Vraag 6 (1 punt)

d

Vraag 7 (1 punt)

d

Vraag 8 (1 punt)

c

$$(8 + 7 \times 2 - 15) : 5 + 2 = (8 + 14 - 15) : 5 + 2 = 7 : 5 + 2 = 1,4 + 2 = 3,4$$

Vraag 9 (1 punt)

b

Som wegingsfactoren is 15. C krijgt $3/15^e$ deel van 30.000 = € 6.000,-

Vraag 10 (1 punt)

c

Vkp excl. btw = 55,81 : 1,09 = € 51,20

Vkp excl. btw = 51,20 : 40 x 100% = 128% van de inkoopprijs

Opslagpercentage brutowinst is dus 28%

Vraag 11 (2 punten)

c

Inkoopwaarde omzet = $100/125 \times 15.000 = € 12.000,-$

Waarde beginvoorraad + waarde inkopen – waarde verkopen = waarde eindvoorraad

10.000 + waarde inkopen – 12.000 = 12.000

Waarde inkopen = 12.000 – 10.000 + 12.000 = € 14.000,-

Vraag 12 (2 punten)

a

Bezettingwinst wordt veroorzaakt door een productie van $5.400 : 3 = 1.800$ stuks boven de normale productie. Normale productie is dus $35.000 - 1.800 = 33.200$ stuks.

Vraag 13 (2 punten)

d

Vkp excl. btw = 10,89 : 1,21 = € 9,-

Totale constante kosten is 4 (constante kosten per product) x 10.000 (normale productie) = € 40.000,-

Variabele kosten per stuk = $78.000 : 12.000$ (werkelijke productie) = € 6,50

Break-evenafzet = $40.000 : (9 - 6,50) = 16.000$ stuks

Break-evenomzet = $16.000 \times 9 = € 144.000,-$

Vraag 14 (2 punten)

a

Opslagpercentages indirecte kosten:

$40.000 : 100.000 \times 100\% = 40\%$ van de directe arbeidskosten

$24.000 : 60.000 \times 100\% = 40\%$ van de directe materiaalkosten

$16.000 : 160.000 \times 100\% = 10\%$ van de totale directe kosten

Directe arbeidskosten	500,00	
Directe materiaalkosten	<u>300,00</u>	
Totale directe kosten		800,00
Opslag voor indirecte kosten:		
- op arbeidskosten 40% van 500	200,00	
- op materiaalkosten 40% van 300	120,00	
- op totale directe kosten 10% van 800	<u>80,00</u>	
		<u>400,00</u>
Kostprijs		1.200,00
Nettowinst 10%		<u>120,00</u>
Prijs exclusief btw		1.320,00
Btw 21%		<u>277,20</u>
Prijs inclusief btw		1.597,20

Vraag 15 (2 punten)

c

Totale constante kosten = 60.000 – 44.000 = € 16.000,-

Kostprijs is C/N + V/W = 16.000/50.000 + 44.000/40.000 = 0,32 + 1,10 = € 1,42

Vraag 16 (2 punten)

c

$1.500/2,05 * 0,96 = 731,71 * 0,96 = € 702,44 = € 702,-$ (afgerond)

Vraag 17 (2 punten)

a

Inkoopwaarde	→	22.500,-	
Brutowinstopslag 30%	→	<u>6.750,-</u>	
		29.250,-	90
Extra opslagpercentage 10%	→	<u>.....</u>	<u>10</u>
Verzekerde som		.....	100

Verzekerde som = $100/90 \times 29.250 = € 32.500,-$

Vraag 18 (2 punten)

b

Rentebedrag = $(K \times P \times M) / 1.200$

$2300 = (K \times 6 \times 8) / 1.200$

$48K = 2.300 \times 1.200 = 2.760.000$, dus $K = 2.760.000 / 48 = € 57.500,-$

Vraag 19 (2 punten)

b

Afschrijving = $(33.500 - 3.500) : 5 = € 6.000,-$ per jaar = € 500,- per maand

Gemiddelde boekwaarde = $(33.500 + 3.500) : 2 = € 18.500,-$

Rentekosten is 5% van 18.500 = € 925,- per jaar = € 77,08 per maand

Maandelijks afschrijvings- en rentekosten = $500 + 77,08 = € 577,08$

Vraag 20 (2 punten)

d

Afschrijving = $24.000 : 5 = € 4.800,-$ per jaar = € 400,- per maand

Boekwaarde na 2 jaar en 2 maanden = $27.000 - (2 \times 4.800 + 2 \times 400) = € 16.600,-$

Verkoopprijs exclusief btw = $16.940 : 1,21 = € 14.000,-$

Boekresultaat is $16.600 - 14.000 = 2.600$ negatief

Vraag 21 (2 punten)

c

Kosten = $(180.000 \times 3,8/1.000 + 8) \times 1,21 = 837,32$

Schade = 20% van 200.000 = € 40.000,-, dus uitkering = 20% van 180.000,- = € 36.000,-

of: uitkering = $180/200 \times 40.000 = € 36.000$

Vraag 22 (2 punten)

a

Inkoopprijs 30 x 680	€ 20.400,00
Rabat 30%	<u>€ 6.120,00</u>
	€ 14.280,00
Betalingskorting 2%	<u>€ 285,60</u>
	€ 13.994,40
Btw 21%	<u>€ 2.938,82</u>
Te betalen	€ 16.933,22 = € 16.933,- (afgerond)

Vraag 23 (2 punten)

d

Tarra = 7 kratten à 20 kg = 140 kg

Brutogewicht	6.900 kg
Tarra	<u>140 kg</u>
	6.760 kg
Rafactie 5% →	<u>338 kg</u>
Nettogewicht	6.422 kg

Factuurtotaal = $(4 \times 6.422 + 250) \times 1,21 = € 31.384,98 = € 31.385,-$ (afgerond)

Vraag 24 (2 punten)

b

Huidige prijs = $105/96 \times 16 = € 17,50$ per ton nettogewicht

Factuurtotaal = $800 \times 17,50 \times 0,90 \times 1,21 = € 15.246,-$

Vraag 25 (2 punten)

c

Inkoopwaarde verkoop = $500 \times 15 = € 7.500,-$

Beginvoorraad = $19.500 : 15 = 1.300$ stuks

Eindvoorraad = beginvoorraad + inkoop – verkoop = $1.300 + 200 - 500 = 1.000$ stuks

Inkoopwaarde eindvoorraad = $15 \times 1.000 = € 15.000,-$