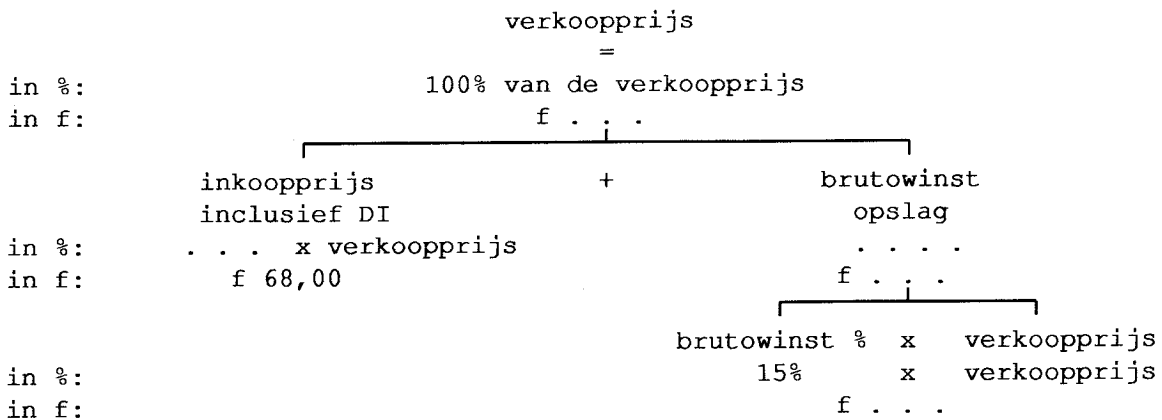


Opdracht 13:

a. Analyse:

We werken binnen de calculatorische benadering.
We moeten het Gewijzigde model verkoopprijs-via-brutowinst gebruiken.
Dit model kan rechtstreekt gebruikt worden als AD, waar eerst de percentages ingevuld moeten worden. Daarna kunnen in ditzelfde PAD de getallen worden ingevoerd.



Oplossingsplan:

- 1. inkoopprijs incl. DI = verkoopprijs - brutowinstopslag
- 2. brutowinstopslag = brutowinst % x verkoopprijs

Berekening:

- 2. brutowinstopslag = 15% x verkoopprijs
- 1. inkoopprijs incl. DI = 100% vd verkoopprijs - 15% vd verkoopprijs
= 85% van de verkoopprijs

Van de inkoopprijs is nu zowel het percentage als het bedrag bekend.

b. Berekening:

naam van de grootheid:	inkoop prijs + DI		brutowinst opslag	verkoop prijs
in % vd verkoopprijs	85%	1%	15%	100%
geldbedrag:	f 68,00	f 0,80		f 80,00

Evaluatie:

De berekening zou ook zonder vissegraat uitgevoerd kunnen worden:
inkoopprijs inclusief DI = f 68,00
85% van de verkoopprijs = f 68,00
1% van de verkoopprijs = f 0,80
100% van de verkoopprijs = f 80,00 per produkt
Een andere aanpak staat al aangegeven in vraag c.

c. Uitgangspunt is de berekening:

verkoopprijs = inkoopprijs inclusief DI + brutowinst-opslag

Inkoopprijs inclusief DI	f 68,00	=	85%	van de verkoopprijs
Brutowinst-opslag	f	=	15%	van de verkoopprijs
				<hr/>
Verkoopprijs	f	=	100%	van de verkoopprijs

$$\text{De verkoopprijs is } \frac{100}{85} \times f 68,00 = f 80,00.$$

Opdracht 14:

1. Uit het schema zijn twee vergelijkingen af te leiden:

- a. brutowinstbedrag = brutowinstpercentage x verkoopprijs
brutowinstbedrag = 15% x f 80,00 p.e.p = f 12,00 p.e.p.
- b. verkoopprijs = inkoopprijs incl. DI + brutowinstbedrag, dus:
brutowinstbedrag = verkoopprijs - inkoopprijs inclusief DI
brutowinstbedrag = f 80,00 per stuk - f 68,00 per stuk
= f 12,00 per stuk.

De tweede oplossing gaat uit van een berekening die meestal andersom uitgevoerd moet worden. Deze omkeringen komen vaak voor in de bedrijfseconomie.

2. Nu moeten we werken met het gewone model Verkoopprijs-via-brutowinst:

Inkoopprijs + DI	f 68,00
Brutowinst-opslag	15% x f 68
	<hr/>
Verkoopprijs	f 78,20.

3. Dit is f 1,80 lager dan bij het Gewijzigde model Verkoopprijs-via-brutowinst. De hoogste verkoopprijs ontstaat dus bij het Gewijzigde model.

Opgave 2307

P: Voor produkt P is het gewone model Verkoopprijs-via-brutowinst nodig:
 verkoopprijs exclusief BTW = f 120,00 + 55% van f 120,00 = f 186,00.
 verkoopprijs inclusief BTW = f 186,00 x 118,5 / 100 = f 220,41.

Q Bij Q is het Gewijzigde model Verkoopprijs-via-brutowinst nodig.

verkoopprijs = 100% van de verkoopprijs
 brutowinstopslag = 35% van de verkoopprijs

inkoopprijs = 65% van de verkoopprijs.

naam van de grootheid:	inkoop prijs		brutowinst opslag	verkoop prijs ex	verkoopprijs incl. BTW
in % vd verkoopprijs	65%	1%	35%	100%	118,5%
geldbedrag:	f 130,00	f 2,00		f 200,00	f 237,00

Alternatieve berekening Q:

Inkoopprijs inclusief DI f 130,00 = vd verkoopprijs
 Brutowinst-opslag f = 35% vd verkoopprijs
 Verkoopprijs f = 100% vd verkoopprijs

100% vd verkoopprijs ex BTW = f 130,00 + 35% vd verkoopprijs ex BTW
 65% vd verkoopprijs ex. BTW = f 130,00
 1% vd verkoopprijs ex. BTW = f 2,00
 100% vd verkoopprijs ex. BTW = f 200,00
 verkoopprijs incl. BTW = f 200 x 118,5 / 100 = f 237,00.

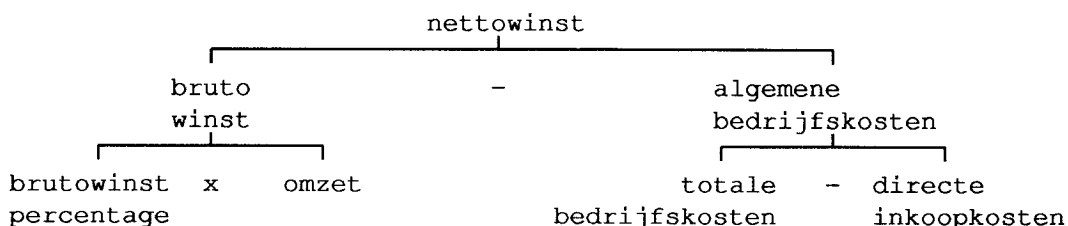
R: Ook bij R is het Gewijzigde model Verkoopprijs-via-brutowinst nodig.

verkoopprijs excl. BTW = f 140 + 40% vd verkoopprijs excl. BTW
 verkoopprijs excl. BTW = f 233,33.
 verkoopprijs incl. BTW = f 233,33 x 118,5 / 100 = f 276,50.

Opgave 2308

a. *Analyse:*

Vanuit een variatie op het Nettowinstmodel volgens de calculatorische benadering.



b. 1989

Oplossingsplan:

Bereken

1. de brutowinst;
2. de algemene bedrijfskosten;
3. de nettowinst.
4. en voeg daar de berekening van het brutowinstpercentage aan toe.

Berekening:

brutowinst	22,5% van f 156.000 = f 35.100
algemene bedrijfskosten	f 12.500 - f 1.900 = f 10.600
nettowinst	f 35.100 - f 10.600 = f 24.500
nettowinstperc.	f 24.500 / f 156.000 x 100% = 15,7% vd omzet.

c. Nu moet de brutowinst berekend worden als percentage over de inkoopwaarde inclusief DI.

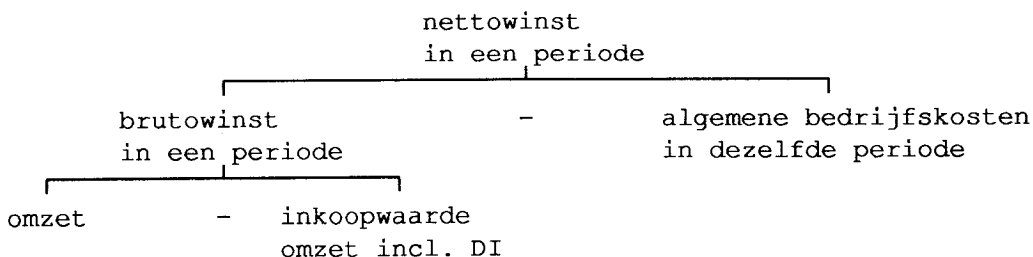
1990:

brutowinst = brutowinstpercentage x inkoopwaarde inclusief DI.

brutowinst = 25% x inkoopwaarde inclusief DI.

Het bovenstaande model is ontoereikend om het probleem op te lossen. We zullen gebruik moeten maken van een gegeven dat beschikbaar is om de brutowinst te berekenen. Dat betekent dat we op zoek moeten naar een model waarin de omzet als gegeven verwerkt zit. Dit betekent dat we terug moeten gaan naar het oorspronkelijke nettowinstmodel volgens de calculatorische benadering:

Het model van de nettowinstberekening volgens de calculatorische benadering



Oplossingsplan:

Bereken:

1. de omzet in procenten van de inkoopwaarde inclusief DI.
2. de brutowinst met behulp van de 'vissegraat'
3. de nettowinst met behulp van het Nettowinstmodel volgens de calculatorische benadering.
4. het nettowinstpercentage.

Berekening:

brutowinst = 25% van de inkoopwaarde inclusief DI
inkoopwaarde inclusief DI = 100% van de inkoopwaarde inclusief DI
+
omzet = 125% van de inkoopwaarde inclusief DI

naam van de grootheid:	inkoop waarde + DI		brutowinst	omzet
in % vd inkoopprijs	100%	1%	25%	125%
geldbedrag:			f 32.400	f 162.000

Samengetrokken berekening:

omzet = f 162.900 = 125% vd inkoopwaarde inclusief DI
inkoopwaarde incl. DI = = 100% vd inkoopwaarde inclusief DI
-
brutowinst = f 32.400 = 25% vd inkoopwaarde inclusief DI

Nu kan het nettowinstpercentage berekend worden:

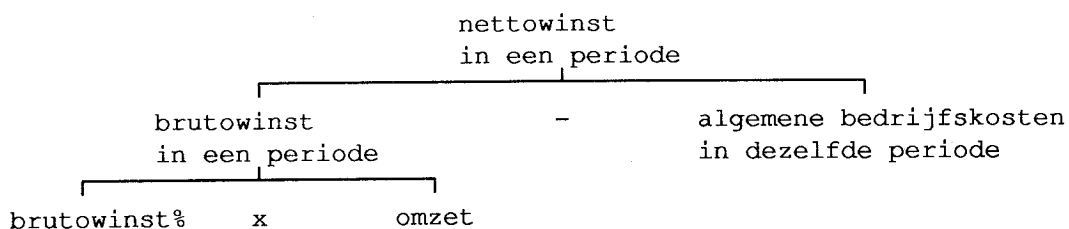
nettowinst f 32.400 - (f 12.200 - f 1.400) = f 21.600
nettowinstperc. f 21.600 / f 162.000 = 13,3% van de omzet.

e. In 1989 was het nettowinstpercentage hoger dan in 1990.

f. Brutowinstpercentage in 1990 is $f 32.400 / f 162.000 \times 100\% = 20\%$ van de omzet.

Opgave 2309

- a. Het is een variatie op het nettowinstmodel volgens de calculatorische benadering.
b. Het model van de nettowinstberekening volgens de calculatorische benadering luidt:



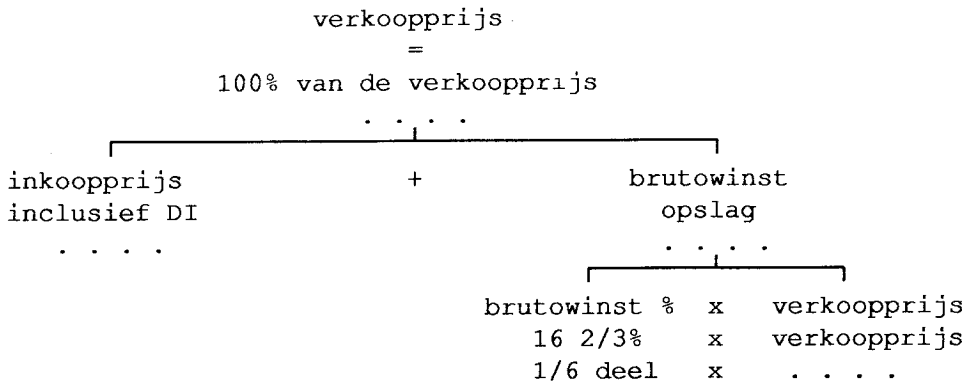
Oplossingspad:

Brutowinst is brutowinst% x omzet.
Nettowinst is brutowinst - algemene bedrijfskosten.

Berekening:

Brutowinst = $16 \frac{2}{3} \% \times f 150.000$
= $1/6 \times f 150.000 = f 25.000$.
De nettowinst = $f 25.000 - f 15.516 = f 8.484$.

c. Hier ligt het Gewijzigde model Verkoopprijs-via-brutowinst aan de berekening ten grondslag.



Verkoopprijs = inkooprijs incl DI + brutowinstopslag

Verkoopprijs = 100% van de verkoopprijs

Brutowinst = 16 2/3 % van de verkoopprijs

= 1/6 deel van de verkoopprijs

Inkooprijs = 5/6 deel van de verkoopprijs

d.

naam van de grootheid:	inkoopprijs incl. DI		brutowinst opslag	verkoop prijs
in % vd verkoopprijs		1%	16 2/3 %	100%
als deel verkoopprijs	5/6 deel		1/6 deel	6/6 deel
geldbedrag:	f 14,00			

De berekening kan in procenten, maar sneller gaat het met breuken.

5/6 vd verkoopprijs = f 14,00

1/6 vd verkoopprijs = f 2,80

de verkoopprijs = 6 x f 2,80 = f 16,80.

ofwel:

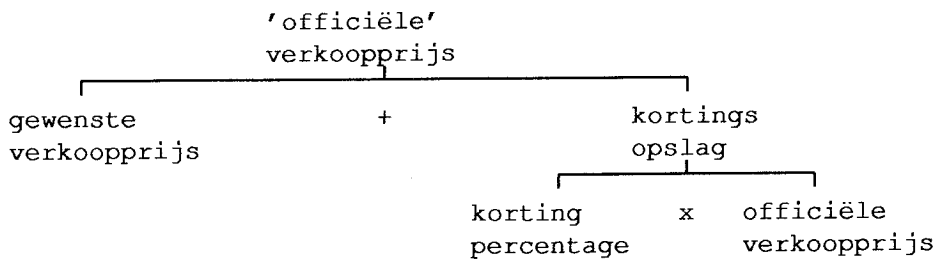
inkoopprijs incl DI f 14,00 =

brutowinstopslag f = 16 2/3 % van de verkoopprijs

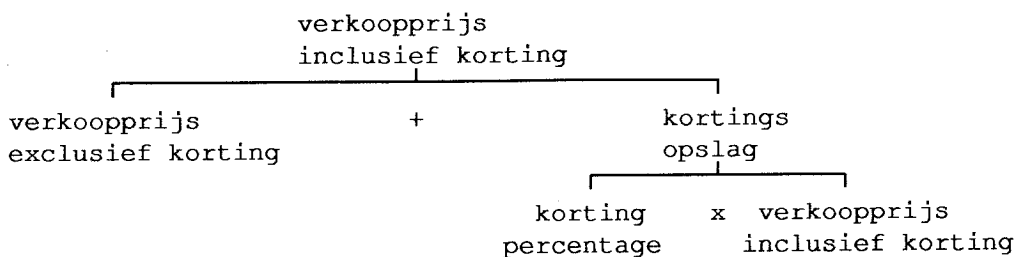
verkoopprijs f = 100 % van de verkoopprijs

Opdracht 15:

Model voor de berekening van een verkoopprijs inclusief kortingsopslag



Hierboven staat de informele benaming van de verkoopprijs. Hier onder volgt de eigenlijke benaming.



Opdracht 16:

Oplossingsplan:

1. Eerst moet op de gebruikelijke wijze de verkoopprijs berekend worden zoals men die wenst te ontvangen.
2. Daarna kan verder aangegeven worden hoe het oplossingsplan eruit ziet.

Berekening gewenste verkoopprijs.

Inkooprijs inclusief DI		f 20,00
Opslag alg. bedrijfskosten	30% x f 20,00	f 6,00
		<hr/>
Kostprijs		f 26,00
Opslag nettowinst	20% x f 26,00	f 5,20
		<hr/>
Gewenste verkoopprijs		f 31,20.

Voortzetting oplossingsplan:

1. Eerst moet de gewenste verkoopprijs uitgedrukt worden in een percentage van de officiële verkoopprijs.
2. Daarna moet de officiële verkoopprijs berekend worden met behulp van de 'vissegraat'.

Voortzetting berekening:

1. Officiële verkoopprijs = 100% vd officiële verkoopprijs
 Kortingsopslag = 4% vd officiële verkoopprijs
-
- Gewenste verkoopprijs = 96% vd officiële verkoopprijs

2.

naam van de grootheid:	gewenste verkoop prijs		kortings opslag	officiële verkoop prijs
in % vd officiële verkoopprijs	96%	1%	4%	100%
geldbedrag:	f 31,20			

Invulling levert als uitkomst op:

in % vd officiële verkoopprijs	96%	1%	4%	100%
geldbedrag:	f 31,20	f 0,325		f 32,50

Evaluatie:

Het is ook mogelijk om het volgende verkorte oplossingsplan te hanteren:

Verkort oplossingsplan:

Gewenste verkoopprijs	f 31,20 =	vd officiële verkoopprijs
Opslag om korting te geven	f =	4% vd officiële verkoopprijs
Officiële verkoopprijs	f =	100% vd officiële verkoopprijs

Verkorte berekening:

$$\text{De officiële verkoopprijs per kg is } \frac{100}{96} \times f 31,20 = f 32,50.$$

Opdracht 17:

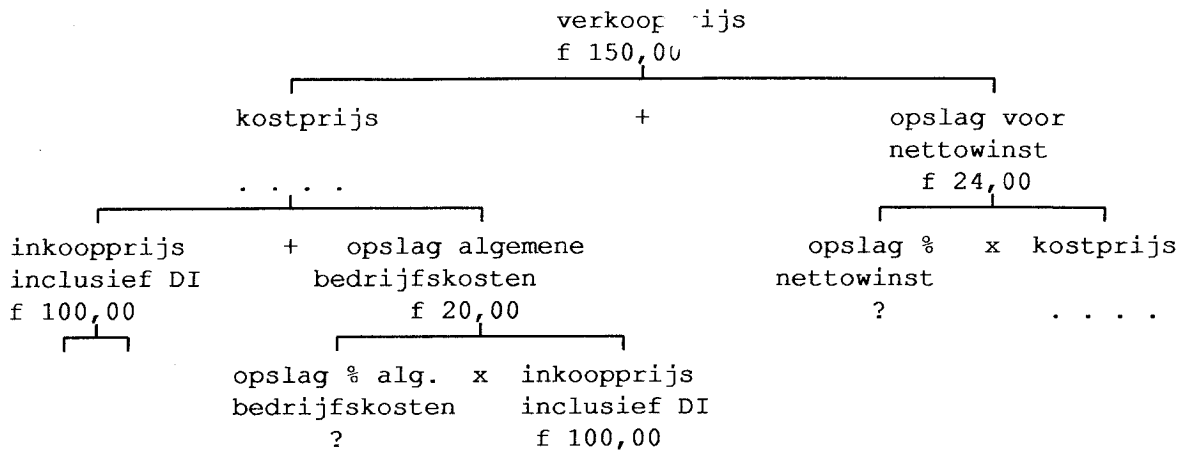
Voor een artikel met een inkoopprijs van f 50,00 wordt de verkoopprijs dus f 50,00 + 62,5% van f 50,00 = f 50,00 + f 31,25 = f 81,25.

Opgave 2310

a. Factuur:

Geleverd 300 stuks à f 150	f 45.000
Kwantumkorting 4% x f 45.000	f 1.800
	<hr/>
Prijs exclusief BTW	f 43.200
BTW 18,5 % x f 43.200	f 7.992
	<hr/>
Prijs inclusief BTW	<u><u>f 51.192</u></u>

- b. Voor deze percentages is het 'model Verkooprijks-via-kostprijs' vereist.
Ingevuld met de beschikbare gegevens levert dit op:

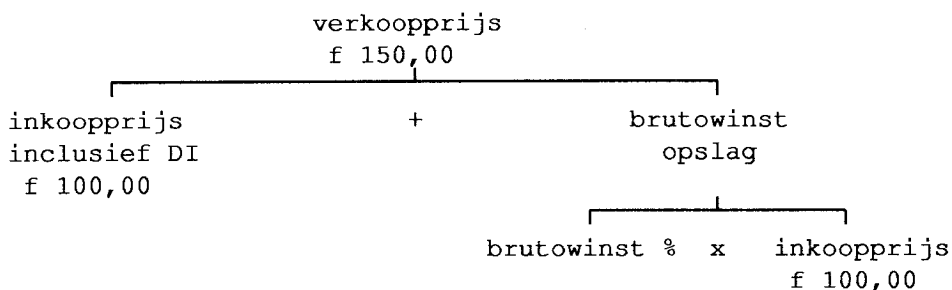


- c. In dit schema zijn de opslagpercentages de onbekenden.

Opslagpercentage algemene kosten: $(f 20 / (f 95 + f 5)) \times 100\% =$
20% van inkooprijks inclusief DI.

Opslagpercentage nettowinst: $(f 24 / f 120) \times 100\% =$
20% van de kostprijs.

- d. Voor de berekening van het brutowinstpercentage in procenten van de inkooprijks is het 'model Verkooprijks-via-brutowinst' nodig.



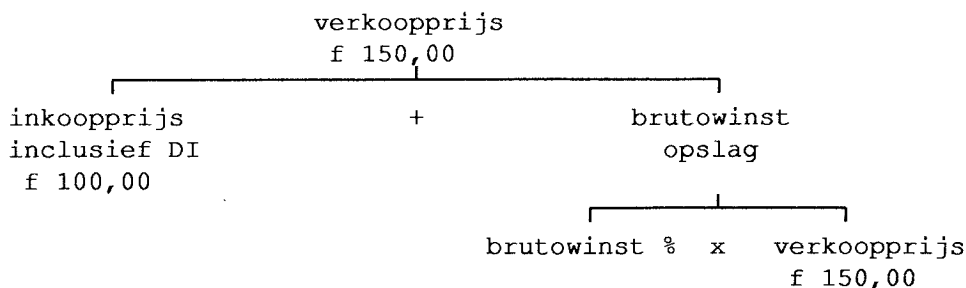
- e. Het *oplossingsplan* luidt:

1. Bereken eerst de brutowinstopslag als verkooprijks - inkooprijks (incl DI)
2. Bereken dan het brutowinstpercentage door de brutowinstopslag te delen door de inkooprijks.

De *berekening* luidt:

1. Brutowinstopslag = f 150,00 - f 100,00 = f 50,00
2. Brutowinstpercentage = f 50,00 / f 100,00 = 50% van de inkooprijks inclusief DI.

- f. Voor de berekening van het brutowinstpercentage in procenten van de verkooprijks is het 'Gewijzigde model Verkooprijks-via-brutowinst' nodig.



g. Oplossingsplan:

1. De brutowinstopslag is gelijk aan vraag e.
2. Het brutowinstpercentage ontstaat nu door de brutowinstopslag te delen door de verkoopprijs.

Berekening:

1. De brutowinstopslag is f 50,00.
2. Het brutowinstpercentage is $f 50,00 / f 150,00 \times 100\% = 33\%$ van de verkoopprijs.

Opgave 2311:

1. *Oplossingsplan:*

Bereken:

1. de gewenste verkoopprijs via het model Verkoopprijs-via-kostprijs;
2. de gewenste verkoopprijs als percentage van de officiële verkoopprijs;
3. de officiële verkoopprijs via de vissegraat.

Berekening:

Inkoop inclusief DI		f 45,00
opslag a.b.k.	40% x f 45,00	f 18,00
		f 63,00
kostprijs		f 63,00
opslag nettowinst	15% x f 63,00	f 9,45
		f 72,45
gewenste verkoopprijs		f 72,45

Daarna:

naam van de grootheid:	gewenste verkoop prijs		kortings opslag	officiële verkoop prijs
in % vd officiële verkoopprijs	95%	1%	5%	100%
geldbedrag:	f 72,45	f 0,7626		f 76,26

Alternatieve berekening:

gewenste verkoopprijs	f 72,45 =	95% vd off. verkoopprijs
kortingsopslag	f =	5% vd off. verkoopprijs
	<hr/>	<hr/>
officiële verkoopprijs	f 76,26 =	100% vd off. verkoopprijs

b. Factuur:

Oplossingsplan:

Bereken:

1. verkoopwaarde tegen de officiële prijs;
2. het bedrag van de korting;
3. de verkoopwaarde die in rekening wordt gebracht;
4. het bedrag van de BTW;
5. de verkoopwaarde inclusief BTW.

Berekening:

Geleverd 40 stuks à f 76,26	f 3.050,40
Kwantumkorting 3% x f 3.050,40	f 91,51
	<hr/>
Prijs exclusief BTW	f 2.958,89
BTW 18,5 % x f 2.958,89	f 547,39
	<hr/>
Prijs inclusief BTW	f 3.506,28.
	<hr/> <hr/>

Opgave 2312:

a. *Oplossingsplan:*

Bereken:

1. de gewenste verkoopprijs gaat via het model Verkoopprijs-via-kostprijs;
2. de gewenste verkoopprijs als percentage van de officiële verkoopprijs;
3. de officiële verkoopprijs via de vissegraat.

Berekening:

De verkoopprijs van Zodiak is:

inkooprijs inclusief DI: f 224.000 / 2800 stuks =	f 80,00
opslag algemene kosten: 35% x f 80 =	f 28,00
	<hr/>
kostprijs	f 108,00
nettowinst 20% x f 108 =	f 21,60
	<hr/>
gewenste verkoopprijs	f 129,60

naam van de grootheid:	gewenste verkoop prijs		kortings opslag	officiële verkoop prijs	verkoop prijs incl. BTW
in % vd officiële verkoopprijs	96%	1%	4%	100%	118,5%
geldbedrag:	f 129,60	f 1,35		f 135,00	f 159,98

Alternatieve berekeningswijze:

gewenste verkoopprijs	f 129,60	=	96%
opslag voor korting	f	=	4%
	<hr/>		<hr/>
officiële verkoopprijs $100 / 96 \times f 129,60 =$	f 135,00	=	100%
BTW: 18,5% over f 135	f		
	<hr/>		

verkoopprijs inclusief BTW $f 135 \times 118,5 / 100 = f 159,98$.

b. De brutowinst is $f 135 - f 80 = f 55$ per produkt.

In procenten van de inkoop is dit: $f 55 / f 80 \times 100\% = 68,8\%$.

In procenten van de verkoop is dit: $f 55 / f 135 \times 100\% = 40,7\%$.

c. Een produkt met een inkoopprijs inclusief DI van f 110,00, moet dus een verkoopprijs hebben van $f 110,00 + 68,8\% \text{ over } f 110,00 = f 185,68$.