

# Tehtävä 1

Yritys myy tuotetta, jonka arvolisäverollinen myyntihinta on 6100,- ja arvolisäverollinen ostohinta on 3660,-. Mikä on tuotteen:

- Myyntihinta (veroton)
- Hankintameno (veroton) *muku*
- = Katetuotto
- = Katetuottoprosentti

$$\begin{array}{r} 4919,35 = \frac{6100}{1,24} \\ \underline{2957,61} \\ 1967,74 \\ \underline{40\%} \end{array} \quad \begin{array}{r} 3660 \\ \underline{1,24} \\ 1967,74 \\ \underline{4919,35} \times 100 \end{array}$$

a: Tukkuliike, jolta yritys ostaa tuotteet, nostaa niiden hintaa 20%.  
Paljonko yrityksen pitää puolestaan nostaa tuotteen hintaa, jotta sen euromääräinen kate säilyy ennallaan?

- Hankintameno
- Katetuotto
- Veroton myyntihinta
- Alv 22% *24%*
- Verollinen myyntihinta
- Katetuottoprosentti

$$\begin{array}{r} 3541,93 \\ \underline{1967,74} \\ 5509,67 \\ \underline{1322,32} \\ 6832 \\ \underline{35,7\%} \end{array} \quad \begin{array}{l} 2957,61 \times 1,20 \\ 5509,67 \times 0,24 \\ 5509,67 \times 1,24 \\ 1967,74 \times 100 \\ \underline{5509,67} \end{array}$$

b: Paljonko yrityksen pitää nostaa tuotteen hintaa, jotta kateprosentti säilyy alkutilanteen mukaisena?

- 60% Hankintameno
- 40% Katetuotto
- Veroton myyntihinta
- Alv 22% *24%*
- Verollinen myyntihinta

$$\begin{array}{r} 3541,93 \\ \underline{2361,29} \\ 5903,22 \\ \underline{1416,77} \\ 7320 \end{array} \quad \begin{array}{l} 3541,93 = 5903,22 \\ 0,6 \\ 5903,22 \times 0,24 \\ 5903,22 \times 1,24 \end{array}$$

# Tehtävä 2

Edellisen harjoituksen yritys myy kymmenen kappaletta ko. tuotetta kuukaudessa.  
Kikut yrityksessä ovat 18 000,-. Tuotteen osto- ja myyntihinnat saat edellisestä harjoituksesta kohdasta b.

a. Laadi yrityksen katetuottolaskelma (= lähtötilanne). Merkitse näkyviin myös tuotekohtaiset tiedot. Laske katetuottoprosentti ja kriittisen pisteen liikevaihto (euro ja kpl)

$$\begin{array}{r} 5903,22 \\ - 3541,93 \\ \hline 2361,29 \end{array}$$

Miten tulos muuttuu, kun yrityksen tulostekijöissä tapahtuu seuraavia muutoksia?

b. Tukkuliikkeen kanssa sovittujen edullisten ostoerien ansiosta saadaan hankintahintoja alennettua 5%.

$$3541,93 - 5\% \Rightarrow 3364,83$$

c. Tuotteen myyntihintaa lasketaan 500 €, minkä seuraksena menekki kasvaa 4 kappaletta

d. Kikuja saadaan alennettua 1 500,-/kk.

Täytä alla oleva taulukko myös muilta osin.

$$\bar{a} = 5403,22$$

$$\bar{a} = 3541,93$$

$$14 \text{ kpl}$$

Yrityksen katetuotto laskelmat:	Lähtötilanne	b:	c:	d:
Liikevaihto $kpl \times \bar{a}$	59 032,20	59 032,20	75 645,08	59 032,20
- Hankintamenot	35 419,30	33 648,34	49 587,02	35 419,30
= Katetuotto	23 612,90	25 383,86	26 058,06	23 612,90
- Kiinteät kustannukset	18 000	18 000	18 000	16 500
= Voitto	5 612,90	7 383,86	8 058,06	7 112,90
Tuotekohtaiset tiedot:				
Hankintameno	3541,93	3364,83	3541,93	3541,93
Katetuotto	2361,29	2538,39	1861,29	2361,29
Myyntihinta ilman alv:ia	5903,22	5903,22	5403,22	5903,22
Alv	1416,77	1416,77	1296,77	1416,77
Myyntihinta sis. alv:n	7320	7320	6700	7320
Katetuottoprosentti	40%	43%	34,4%	40%
Kriittinen piste	45 000	41 860,47	52 325,58	41 250
	euroa			
	kpl	7,6	7,1	9,7
				7

$$KTP = \frac{2361,29}{5903,22} \times 100$$

$$KRP = \frac{18000}{40} \times 100$$

TAI

$$\frac{23612,90}{59032,20} \times 100$$

$$KRP/kpl = \frac{45000}{5903,22}$$

e.

Yritys on päättänyt toteuttaa suoramainoskampanjan, jonka kustannuksiksi on laskettu 20 000,-. Mainonnan arvioidaan kasvattavan myyntiä 30 prosenttia neljän kuukauden aikana. Tämän jälkeen myynnin arvioidaan palaavan normaalitasolle. Laadi katetuottolaskelma ja mieti, kannattaako mainoskampanja toteuttaa.

	Ilman mainontaa	Mainoskampanja
Liikevaihto	236 128,8	306 967,44
Hankintamenot	141 677,2	184 180,36
Katetuotto	94 451,6	122 787,08
Kikut	72 000	92 000
Tulos	22 451,6	30 787,08

$$236\,128,8 \times 1,30$$

$$+ 8335,48$$

### Tehtävä 3

Yritys myy tällä hetkellä 3 000 tuotetta kuukaudessa á 5,-/kpl.

Tuotteiden mukul on 3,-/kpl

Kikuja on yhteensä 5 000,-/kk

Yritys pyrkii parantamaan kannattavuuttaan. Kuinka paljon tulos paranee, jos

- hintaa nostetaan 10 %
- myyntimäärää nostetaan 10 %
- ostohinnasta pystytään tinkimään 10 %
- kikuja pystytään supistamaan 10 %
- koululaisille myydään tuotetta tarjouksella 3,6,-/kpl? Koululaisten arvellaan ostavan tähän hintaan tuotteita 500 kpl. Entiseen hintaan he eivät tuotteita ostaneet.
- Kuinka paljon myyntimäärän on vähintään noustava, jos hintaa lasketaan 10%?
- Kuinka paljon olisi hintaa voitava nostaa, jos menekki äkkiä laskee 10 %?
- Kuinka suurta hinnanalennusta voitaisiin ajatella, jos oletetaan sillä päästävän 10 %:n menekinkasvuun?



# Tehtävä 3

MYYNÄ	kpl 3000	5	15 000
- MUKUT		3	9 000
KATE		2	6 000
- KIKUT			5 000
TULOS			1 000

a) MYYNÄHINTA + 10% 5.5

3000 x 5.5	16500
3000 x 3	9000
2.5	7500
-	5000
	2500
	+ 1500

b) MYYNÄMÄÄRÄ + 10% 3000 → 3300

3300 x 5	16500
! - 3300 x 3	9900
	6600
-	5000
	1600
	+ 600

← MUISTA muuttaa myös mukuja!

c) ostohinta (=muku) - 10%      3 → 2.70

$3000 \times 5$	15 000
- $3000 \times 2.70$	8 100
<hr/>	
2.30	6 900
	5 000
	<hr/>
	1 900
	+ 900

d) kikut - 10 %

$3000 \times 5$	15 000
- $3000 \times 3$	9 000
<hr/>	
2	6 000
	4 500
	<hr/>
	1 500
	+ 500

e)

$500 \times 3.6$	1 800
- $500 \times 3$	1 500
<hr/>	
0.6	300
	+ 300

Tämä on  
lisämyyntiä, eivät  
ostaneet vanhaa  
hinnalla.

d)

hinta	4,5
- mukut	3
<hr/> kate	<hr/> 1,5

$$KTP = \frac{1,5}{4,5} \times 100 = 33,33\%$$

	MYYNNTI	18 000	
	- MUKUT	12 000	
	<hr/> KATB	<hr/> 6 000	33,33%
	- KIKUT	5 000	
↑	<hr/> TULOS	<hr/> 1 000	

$\frac{6000}{0,3333} = 18000$

selvitä katepro-sentti yhden tuotteen tiedoilla

$$18\ 000 : 4,5 = 4\ 000 \text{ kpl}$$

$$+ 1\ 000 \text{ kpl}$$

g) 3000 → 2700 kpl

MYYNNTI	14 100 : 2700 = 5,22	
- MUKUT 2700 × 3	8 100	0,22

<hr/> KATB	<hr/> 6 000
- KIKUT	5 000
<hr/> TULOS	<hr/> 1 000

ei voi tietää KTP:tä mutta voit laskea mukut ja sitten myyntity

h) 3000 → 3300 kpl

MYYNNTI	15 900 : 3300 = 4,82	
- MUKUT 3300 × 3	9 900	

<hr/> KATE	<hr/> 6 000
- KIKUT	5 000

↑ <hr/> TULOS	<hr/> 1 000
---------------	-------------

$$- 0,18$$

$$d) 5 \rightarrow 4,5 - 3 = 1,5$$

$$KTP = \frac{1,5}{4,5} \times 100 = 33,33\%$$

Myynti	18000	: 4,5 = 4000 kpl
- mukut	12000	
Kate	6000	$\frac{6000}{0,3333} = 18000$
- kikut	5000	
Tulos	1000	

+ 1000 kpl

$$g) 3000 \rightarrow 2700 \text{ kpl}$$

	Myynti	14100	: 2700 = 5,22
2700 x 3	- mukut	8100	
	Kate	6000	+ 0,22
	- kikut	5000	
	Tulos	1000	