

Joensuun Yliopisto
Taloustieteet
Laskentatoimi
Lehtori Urho Paakkunainen

HARJOITUKSET
2009-2010

JOHDON LASKENTATOIMEN PERUSTEET (5210211)

Käytettävissäsi on reilut 20 tehtävää ja niiden malliratkaisut. Tehtävät tarkastelevat kurssin eri aihepiirejä mahdollisimman monipuolisesti. Lisäksi Moodlessa on tarjolla kaksi budjetointiin liittyvää laajempaa excel-pohjaa, joita tutkimalla saat käsityksen siitä, miten budjetointia voidaan käyttää yrityksen talouden ohjaukseen ja tarkkailuun.

Pari ohjetta tiedon omaksumiseen:

Tekemällä tehtäviä opit kurssilla vaadittavia asioita.

Ratkaise tehtäviä ensiksi omatoimisesti ja vasta tämän jälkeen katso malliratkaisuja.

Malliratkaisut eivät ole ainoita tapoja päästä lopputulokseen. Mutta lopputulosten tulisi olla kuitenkin oikeita.

DEMOTEHTÄVÄT

1. Peruskustannuskäsitteet

Markkinointiyritys ABC OY harjoittaa päivittäistavarakauppaa keskittyen elintarvikkeiden myyntiin. Tehtävänäsi on miettiä:

- Mihin yritys tarvitsee laskentatietoa (laskelmia)?
- Minkälaisia laskelmia yritys tarvitsee?

2. Peruskustannuskäsitteet

Vähittäiskauppaa harjoittavan yrityksen toiminnasta on seuraava budjettianalyysi:

Luvut euroja

	Budjetti	Toteutunut	Poikkeama
Tuotot			
Myynti	4480000	4240000	-240000
Kustannukset			
Tavaraostot	3296000	3170400	125600
Henkilöstökustannukset	627200	606200	21000
Vuokrat	179200	184000	-4800
Mainostaminen	108000	82400	25600
Muut juoksevat kustannukset	134400	142300	-7900
Poistot	56000	56000	0
Korot	38600	41300	-2700
Kustannukset yhteensä	4439400	4282600	156800
Tulos	40600	-42600	83200

HUOM!

Taulukossa tuottoerien plussat tarkoittavat budjettiin verrattuna toteutuneiden tuottojen lisäystä ja miinukset toteutuneiden tuottojen alenemista. Vastaavasti kustannuserien plussat tarkoittavat budjettiin verrattuna kustannussäästöjä ja miinukset budjetoitujen kustannusten ylittämistä.

Tehtävänäsi on analysoida sitä, miksi yritys näytti budjetoidun voiton sijasta tappiota?

3. Peruskustannuskäsitteet

Puusepänverstaas Y-design Oy valmistaa tuotekehityksensä tuloksena suunnittelemaansa keinutuolia: Y-koivu. Yrityksen kiinteät kustannukset ovat 10.000 €/kk ja muuttuvat kustannukset ovat seuraavan laskelman mukaiset:

Tuotanto (yks/kk)	Muuttuvat kustannukset
1	1 700 €
2	3 400 €
3	5 100 €
4	6 800 €
5	8 500 €
6	10 200 €
7	11 900 €
8	14 400 €
9	17 900 €
10	22 600 €

Keinutuolin (Y-Koivu) myyntihinta on 4.000 €

a) Tee taulukko, jossa eri toiminta-asteilla näkyvät

- kiinteät kustannukset
- muuttuvat kustannukset
- kokonaiskustannukset
- muuttuvat yksikkökustannukset
- kiinteät yksikkökustannukset
- (keskimääräiset) yksikkökustannukset
- rajakustannukset
- rajatuotot
- kokonaistuotot
- voitto

b) Mikä on yrityksen kustannusoptimi?

c) Mikä on yrityksen kannattavuusoptimi?

d) Mitkä ovat lisäkustannukset, kun tuotantoa lisätään 6:sta 9:ään yksikköön?

e) Piirrä muuttuvien kustannusten ja kokonaiskustannusten kuvaajat.

f) Piirrä muuttuvien, kiinteiden ja keskimääräisten yksikkökustannusten sekä rajakustannusten ja -tuottojen kuvaajat.

4. Peruskustannuskäsitteet

Konsulttiyrityksen toimitusjohtaja on saanut pöydälleen alkuvuoden raportin yrityksensä toteutuneista yleiskustannuksista:

Kuukausi	Yleiskustannukset	Laskutetut työtunnit
Tammikuu	477 000 €	6000
Helmikuu	400 000 €	4000
Maaliskuu	340 000 €	3000
Huhtikuu	435 000 €	5000
Toukokuu	587 000 €	8000
Kesäkuu	529 000 €	7000

Toimitusjohtaja haluaa selvittää yleiskustannusten riippuvuutta laskutetuista työtunneista.

a)

Laadi lineaarinen kustannusfunktio käyttäen perusteena helmikuun ja kesäkuun laskutettuja työtunteja.

b)

Mitkä ovat a)-kohdassa laskettuun kustannusfunktioon perustuvat yleiskustannukset, jos toiminta-aste on 5.000 tuntia tai 8.000 tuntia.

5. Peruskustannuskäsitteet

Ruovedellä sijaitseva E.N. Höyläämö Oy valmistaa ja myy mäntyisiä ikkunanpieliä. Viime toimintavuoden (12kk) aikana yritys valmisti ja myi 15.000 ikkunanpieltä. Tällä valmistusmäärällä yrityksen kustannukset olivat seuraavat:

Palkat ja sosiaalimaksut	752 800 €
Puutavara	610 000 €
Käyttöaineet (liima, naulat ym.)	63 500 €
Koneiden arvonalennus	56 000 €
Vieraan pääoman korot	17 800 €
Pakkausmateriaalit	28 400 €
Vakuutusmaksut	18 200 €
Sekalaiset kiinteät kustannukset	25 600 €

- a) Kuinka suuret olivat yrityksen kokonaiskustannukset, muuttuvat ja kiinteät kustannukset tällä valmistusmäärällä?
- b) Kuinka suuret olivat yrityksen muuttuvat kustannukset yhtä ikkunanpieltä kohden?
- c) Kuinka suuret yrityksen kokonaiskustannukset ja kokonaiskustannukset ikkunanpieltä kohden olisivat, jos ikkunanpieliä myytäisiin 18.000 kappaletta? Mikseivät kappalekustannukset ole samansuuruiset?

6. Kustannuslajilaskenta

Casco Oy:llä on kone, joka on hankittu 10.000 eurolla vuonna 2004. Kirjanpidossa siitä on tehty 25%:n enimmäispoistot menojäännöksestä. Kustannuslaskennassa koneesta on jatkuvasti hankintavuosi mukaan lukien tehty 20%:n vuotuinen tasapoisto hankintahinnasta.

Esitä perusteltu ratkaisusi siitä, mitenkä suuret poistot lasket koneesta toisaalta liikekirjanpidossa ja toisaalta kustannuslaskennassa vuodelle 2009, kun kone on edelleen tuotannossa mukana?

7. Kustannuslajilaskenta

Koneistamo Teräs Oy ostaa työstökoneen hintaan 350.000 €. Koneen pitoajaksi arvioidaan 8 vuotta, jolloin siitä myytäessä saadaan tuloa 50.000 €. Käyttötuntimääräksi arvioidaan pitoaikana yhteensä 8.000 tuntia. Kahtena ensimmäisenä vuonna käyttö on arviolta 10 % keskimääräistä suurempaa, kahtena viimeisenä vuonna 10 % keskimääräistä pienempää, muutoin keskimääräistä tasoa.

Laadi poistosuunnitelma käyttäen

- a) tasapoistoa
- b) 25 %:n menojäännöspoistoa
- c) käytön mukaista poistoa.

8. Kustannuslajilaskenta

Koneen hankintahinta on 60.000 € vuonna 20XX ja sen taloudellinen pitoaika on 4 vuotta. Koneen jälleenhankintahinta on ensimmäisen vuoden lopussa 61.000 € ja seuraavina vuosina 62.000, 62.000 ja 64.000 €. Määritä vuotuiset poistot seuraavilla menetelmillä:

- a) Hankintahintaan perustuva tasapoisto
- b) Jälleenhankintahintaan perustuva tasapoisto
- c) 25 %:n jäännösarvopoisto
- d) Annuiteettipoisto (laskentakorkonta 5 % p.a.)

9. Kustannuspaikkalaskenta

Konepaja Antti Ranta Oy harjoittaa monimuotoista metallialan sarja- ja yksittäistuotantoa. Yritys on jaettu viiteen kustannuspaikkaan (ks. taulukko).

Laskentakauden 01.12.-31.12.20XX ennakoidut kustannukset ovat toimintasuhteen ollessa 80% seuraavat:

	Valmistuksen kustannuspaikat				
	Sorvaamo	Hionta	Maalaamo	Viimeistely	Myynti ja hallinto
Välittömät työtunnit, h	1.200	200	500	800	
Välittömät aineet, €	68.000		25.000		
Välittömät palkat, €	48.000	8.000	20.000	22.000	
Muuttuvat yleiskustannukset, €	40.000	6.000	17.000	14.000	
Kiinteät yleiskustannukset, €	40.000	5.000	15.000	21.000	33.600

Hallinto on yhteistyössä valmistuksen kanssa selvittänyt valmistuksen yleiskustannusten syntymistä. Kustannusanalyysin tuloksena on saatu selville, että välittömät palkkaeurot selittävät parhaiten valmistuksen yleiskustannusten aiheutumista. Normaalityöaste (NTA) yrityksessä on 100%.

Laske

- a) koko yrityksen valmistusarvo ennakoidun toiminta-asteen mukaan.
- b) koko yrityksen valmistusarvo NTA:n mukaan.
- c) sorvaamon muuttuvien ja kiinteiden yleiskustannusten lisät ennakoidun toimintasuhteen mukaan.
- d) sorvaamon muuttuvien ja kiinteiden yleiskustannusten lisät NTA:n mukaan.
- e) myynnin ja hallinnon yleiskustannuslisä ennakoidun toimintasuhteen mukaan.
- f) myynnin ja hallinnon yleiskustannuslisä NTA:n mukaan.

10. Tuotekalkyylit

Tuotekalkyylit

Alhola Lauslahti, tehtävä 3-6.

Rännejä valmistava Kituränni Oy:stä on käytettävissä seuraavat laskentakauden tiedot kustannuspaikoittain:

Kustannuspaikat	Muuttuvat kustannukset, eur	Kiinteät kustannukset, eur
Valmistusosasto 1: alustus	2.500	3.000
Valmistusosasto 2: työstö	8.000	3.200
Valmistusosasto 3: viimeistely	3.000	1.600
Hallinto-osasto		2.600

Laskentakaudella valmistettiin ja myytiin 1.000 ränniä. Yrityksen toimintasuhde oli 80%. Laske rännien yksikkökohtainen

- a) Minimivalmistusarvo (MVA)
- b) Valmistusarvo (VA)
- c) Omakustannusarvo (OKA)
- d) Normaali valmistusarvo (NVA)
- e) Normaaliomakustannusarvo (NOKA)

11. Tuokekalkyylit

Komponentti Oy on monituoteyritys, jonka valmistusosasto käsitellään yhtenä ainoana kustannuspaikkana. Yrityksen tuotelajitelma sisältää 17 eri tuotetta. Yksi näistä tuotteista on komponentti ABC.

Laskentakautena (joulukuu 20XX) yrityksen toimintasuhde mitattuna välittömällä palkoilla oli menekin puutteen vuoksi 80%. Valmistusosastolla kirjattiin valmistuspalkkoja yhteensä 80.000 €. Samana kautena välittömiä aineita oli valmistusosastolla käytetty 60.000 euron arvosta ja kustannuksia analysoitaessa todettiin, että valmistusosaston yleiskustannukset jakaantuivat tasan muuttuviin ja kiinteisiin, mutta kaikkia myynti- ja hallinto-osaston kustannuksia oli pidettävä kiinteinä.

Yhtiön laskentapäällikkö on tehnyt toteutuneelta laskentakaudelta komponentti ABC:stä seuraavan keskimääräiskalkyylin:

Raake-aine	150 €
Valmistuspalkat, 4h	200 €
Valmistuksen (keskim.) yk-lisä 200%	400 €
Valmistusarvo	750 €
Myyntin ja hallinnon (keskim.) yk-lisä 20%	150 €
Omakustannusarvo	900 €

- a) Laske yrityksen normaalikalkyylin mukaiset yk-lisät prosentteina (valmistuksen muuttuvien kustannusten yk-lisä, valmistuksen kiinteiden kustannusten yk-lisä sekä myynnin ja hallinnon yk-lisä)
- b) Laske komponentti ABC:n minimivalmistusarvo (€/kpl), normaalivalmistusarvo (€/kpl) ja normaaliomakustannusarvo (€/kpl)

12. Katetuottolaskentaa

Voissa Oy:n liikevaihto on 200.000 euroa, muuttuvat kustannukset 120.000 euroa ja kiinteät kustannukset 60.000 euroa.

Laske

- a) katetuottoprosentti
- b) kriittinen piste
- c) varmuusmarginaali

Laadi

- d) kannattavuuskuvio
- e) katetuottokuvio

Pohdi

- f) miltä Voissa Oy:n taloudellinen tilanne näyttää?

13. Katetuottolaskentaa

Olet perustamassa kirjakauppaa. Alkuselvitystyön perusteella olet saanut paperille seuraavat luvut:

Muuttuvia kustannuksia syntyy ainoastaan tavaroiden hankinnasta. Kirjakaupan keskimääräinen katetuotto on 22%. Kiinteitä kustannuksia syntyy kuukaudessa seuraavasti (euroa):

Vuokra	1.000
Palkat	6.000
Poistot	1.000
Korot	1.800
Muut	2.200
Yhteensä	12.000

- a) laske kriittisen pisteen myynti euroina kuukaudessa.

- b) laske kriittisen pisteen myynti euroina kuukaudessa, jos haluat kirjakaupan tuottavan 4.000 euroa voittoa.
- c) laske kriittisen pisteen myynti euroina kuukaudessa, jos oletat, että 4.000 euron voiton saaminen edellyttää 2.000 euron mainoskampanjaa.

14. Katetuottolaskentaa

Harjavallan hehkulamppu Oy valmistaa yhdenlaisia valaisimia. Tulevan laskentakauden (12 kk) myynniksi on arvioitu 10.000 valaisinta. Valaisimen minimikalkyyli on 7 euroa. Yhtiön kiinteät kustannukset ovat 12.000 euroa vuodessa.

- a) Kuinka suurta myyntihintaa valaisimesta on pyydetävä, jos valaisimen keskimääräinen katetuottoprosentti on 30 %?
- b) Mikä on tällöin tulevan vuoden kriittisen pisteen myynti euroina ja valaisimien lukumääränä?
- c) Entä mikä on arvioitu varmuusmarginaali euroina ja valaisimien lukumääränä sekä varmuusmarginaaliprosentti?

15. Katetuottolaskentaa ja vaihtoehtolaskelmat

Monituote Oy valmistaa kolmea tuotetta A, B ja C, joita se voi myydä hinnoilla 25 € (A), 31 € (B) ja 36 € (C). Tuotteet valmistetaan samasta raaka-aineesta ja ne kulkevat kahden osaston X ja Y kautta. Tammikuussa 20XX toimintasuhde oli 100% ja normaali-toiminta-asteen mukaiset tuotantomäärät olivat A 500 kpl, B 300 kpl ja C 100 kpl. Tuotteiden normaalikalkyylit ovat seuraavat:

Lähtötiedot	TUOTTEET		
	A	B	C
Raaka-aineet (5€/kg)	5,00	10,00	7,50
Valmistuspalkat (3€/välitön työtunti)	6,00	5,00	9,00
Valmistuksen yleiskustannuslisät:			
Osasto X			
Muuttuvat (0,75 €/välitön työtunti)	1,50	1,25	2,25
Kiinteät (1,50 €/välitön työtunti)	3,00	2,50	4,50
Osasto Y			
Muuttuvat (0,50 €/konetunti)	1,00	1,50	1,25
Kiinteät (1,50 €/konetunti)	3,00	4,50	3,75
Normaalivalmistusarvo (NVA)	19,50	24,75	28,25
Hallinto-osasto, yleiskustannuslisä (20%/NVA)	3,90	4,95	5,65
Normaaliomakustannusarvo (NOKA)	23,40	29,70	33,90

- a)
- Laske yhtiön laskentakauden kokonaismyynti, varmuusmarginaali, voitto ja kiinteät kustannukset. Erittele kiinteät kustannukset osastoittain (X-, Y- ja hallinto-osasto). Varaston muutosta ei oteta huomioon.

b)

Mikä on tuotteiden edullisuusjärjestys, jos yrityksellä on puutetta

b1) konekapasiteetista?

b2) työvoimasta?

b3) raaka-aineesta?

c)

Helmikuussa välittömät palkat nousevat 7%, mutta uuden tuotantomenetelmän ansiosta ainekäyttö pienenee 2%. Laske kuinka paljon tuote A:n myyntihintaa olisi nostettava, jotta sen katetuotto-% olisi sama kuin tammikuussa.

16. Vaihtoehtolaskelmat

CarTec Oy:llä on kolme kustannuspaikkaa: ainevarasto, valmistus sekä myynti ja hallinto. Ennakoidut kustannukset ovat seuraavalle laskentakaudelle:

Välittömät kustannukset	
Välittömät ainekustannukset	200 000 €
Välittömät valmistuspalkat (2.500h)	100 000 €
Yhteensä	300 000 €
Välilliset kustannukset	
Ainevaraston muuttuvat kustannukset	10 000 €
Ainevaraston kiinteät kustannukset	8 000 €
Valmistusosaston muuttuvat kustannukset	100 000 €
Valmistusosaston kiinteät kustannukset	50 000 €
Myyntin ja hallinnon kiinteät kustannukset	94 000 €
Yhteensä	262 000 €

Ennakoitu myynti on 595.000 euroa, mikä on myös normaalitoiminta-asteen mukainen myynti. Voittotavoite on 33.000 euroa.

Tehtävänäsi on hinnoitella tuote n:o 671, johon käytetään välittömiä aineksia 410 euron arvosta ja välittömiä työtunteja 5 tuntia, käyttäen

a) voittolisähinnoittelua

b) katetuottohinnoittelua

17. Tarkkailulaskelmat

a)

Standardikustannuslaskentaa soveltava STD Oy on laskentakaudella 01.01.-31.03.20XX hankkinut raaka-ainetta XC yhteensä 160 kg kustannusten ollessa yhteensä 1520,00 euroa. XC:tä, jota käytetään ainoastaan tuotteen A valmistamiseen, oli varastossa laskentakauden alussa ja lopussa 50 kg standardihintaan 10,00 €/kg. Tarkasteltavana laskentakautena yhtiö valmisti 40 kappaletta tuotetta A, johon standardikalkyylin mukaan tarvitaan XC:tä 5 kg/kpl. Selvitä raaka-aineen XC hinta- ja määräerot.

b)

Punkka Oy:n valmistamien punkkien välitön standardityöaika on 4 h/punkka ja työtunnin standardihinta on 20 euroa. Laskentakaudella 01.01.-31.03.20XX, valmistui 950 punkkaa, joihin käytettiin työtä 3.740 tuntia. Välittömät palkat olivat 74.400 euroa. Selvitä palkkojen hinta- ja määräerot.

18. Tarkkailulaskelmat

Sevon Oy soveltaa standardikustannuslaskentaa. Valmistuksen toiminta-asteen mittana käytetään välittömien työtuntien määrää. Tuoteyksikköön tarvitaan välittömiä standardityötunteja 3 h. Normaali-toiminta-aste on 2.000 yksikköä kaudessa ja normaalitoiminta-asteen liukuva budjetti on seuraava:

Muuttuvat valmistuksen yleiskustannukset	120 000 €
Kiinteät valmistuksen yleiskustannukset	50 000 €
Yhteensä	170 000 €

Laskentakaudella 1.1.-31.3.20XX toiminta-aste oli 1.900 yksikköä ja toteutuneet työtunnit 6.100 h. Valmistuksen muuttuvia yleiskustannuksia syntyi 117.000 € ja kiinteitä 54.000 €. Analysoi valmistuksen yleiskustannukset selvittämällä budjetti- ja tehoerot.

19. Budjetti

Raikas Export Oy markkinoi kotimaahan ja ulkomaille. Viime vuoden myynti oli kotimaahan 400.000 euroa ja ulkomaille 210.000 euroa. Ulkomaan myyntiin sisältyi poikkeuksellinen 12.000 euron vientierä Portugaliin.

a) Laadi myyntibudjetti tulevalle vuodelle seuraavien lisätietojen perusteella:

- Tuotteiden kotimaan kysynnän ennakoiden nousevan 5%.
- Yrityksen kotimaan markkinaosuus oli viime vuonna 15% alan myynnistä. Tuotekehittelyn ja markkinointiponnistelujen avulla ennakoidaan markkinaosuuden nousevan 20%:iin.
- Kotimaan hintatason arvioidaan nousevan 3% ja yritys korottaa hintojaan vastaavasti 3%.
- Ulkomaan myynnissä tavoitteena on 40%:n lisäys viime vuoden normaalimyyntiin verrattuna.
- Ulkomaan myynnin hintoihin ei odoteta muutoksia.
- Kustannustason nousu ennakoidaan 2%:ksi.

b) Viime vuoden katetuotto oli keskimäärin kotimaan myynnissä 35% ja ulkomaan myynnissä 40%. Selvitä tavoitemyynnin mukainen katetuotto – ulkomaan ja kotimaan myynti yhdessä ja erikseen. Miten se poikkeaa edellisen vuoden katetuotosta?

20. Budjetti

Export Oy valmistaa kolmea tuotetta nimeltään A, B ja C. Tehtävänäsi on laatia yritykselle seuraavan laskentakauden budjetit alla olevien tietojen pohjalta:

- a) myyntibudjetti määrinä (kpl) ja euroina tuotekohtaisesti ja koko yritykselle
- b) tuotantobudjetti määrinä (kpl)
- c) materiaalin käyttömääräbudjetti
- d) ostobudjetti määrinä sekä euroina materiaalienkohtaisesti ja yhteensä

Myyntiennuste:

Tuote	Määrä, yks	Yksikköhinta
A	1 000	100 €
B	2 000	120 €
C	1 500	140 €

Käytettävät materiaalit ja niiden standardihinnat:

Materiaali	M1	M2	M3
Yksikköhinta	4 €	6 €	9 €

Materiaalin standardimäärät (yksikköä) tuotteittain:

Tuote	Materiaali		
	M1	M2	M3
A	4	2	0
B	3	3	2
C	2	1	1

Varastot kauden alussa ja lopussa:

Tuotevarasto

Määrä, kpl	Tuotteet		
	A	B	C
1.1.	1 000	1 500	500
31.12.	1 100	1 650	550

Materiaalivarasto

Määrä, yks	Materiaalit		
	M1	M2	M3
1.1.	26 000	20 000	12 000
31.12.	31 200	24 000	14 400

21. Toimintolaskenta

LockHead Oy valmistaa alihankintana erilaisia komponentteja metsäteollisuuden eri tuotantolaitoksille. Perinteisesti katsottuna sen tuotantoprosessi käsittää seuraavat kustannuspaikat: sorvaus, kokoonpano, myynti ja hallinto. Yleiskustannusten kohdistamisperustana olisivat tyypillisesti tuotannon välittömät työtunnit.

ABC-laskennan mukaan yhtiön tärkeimmät toiminnot ja niiden kustannusajurit voisivat olla seuraavat:

Toiminto	Resurssi-/yksikköajuri
Materiaalin ostotoiminta	Tilaukset, kpl
Materiaalin käsittely	Siirrot paikasta toiseen, kpl
Sorvin terien asetukset	Asetuskerrat, kpl
Sorvaustyö	Sorvauksen välittömät työtunnit
Huoltotyö	Huollon työtunnit
Laadunvalvonta	Tarkistukset, kpl
Kokoonpano	Kokoonpanon välittömät työtunnit

Mahdollisesti materiaalin ostotoiminta ja sen käsittely voisivat muodostaa suuremman kokonaisuuden eli toimintokeskuksen, jonka kustannuksia haluttaisiin seurata erikseen.

Miten kommentoit yrityksen kustannusten kohdentamisajattelua toimintolaskentaan siirryttäessä?

22. Toimintolaskenta

Kara Oy valmistaa kahta tuotetta: mela ja maila. Molemmat tuotteet käyttävät samoja potentiaaalitekijöitä ja tuotantovaiheita. Tuotteet eroavat siinä, että melaa valmistetaan määrältään paljon ja mailaa vähän. Seuraavassa tuotannon laskentatietoa:

	Mela	Maila	Yhteensä
Konetunnit, h	2	2	
Konetunnit/vuosi	20000	2000	22000
Välittömät työtunnit/tuote	4	4	
Välittömät työtunnit/vuosi	40000	4000	44000
Tuotantomäärä, yks/vuosi	10000	1000	11000
Ostoerien lukumäärä/vuosi	160	80	240
Asetusten lukumäärä/vuosi	60	40	100

Toimintojen vuotuiset yleiskustannukset:

Toiminnot	
Valmistus	110 000 €
Osto	120 000 €
Asetus	210 000 €
Yhteensä	440 000 €

Tehtävänäsi on laskea molempien tuotteiden yksikkökustannukset (valmistusarvo e/kpl)

- perinteisen lisäyslaskennan ja toimintolaskennan mukaan.
- Mitä johtopäätöksiä laskelmista on tehtävissä?

23. Toimintolaskenta

Lema Oy myy valmistamaansa huipputeknistä komponenttia kolmelle eri tyyppiselle asiakasryhmälle. Yrityksen johto haluaa selvityksen kyseisen tuotteen asiakasryhmäkohtaisesta kannattavuudesta menneeltä laskentakaudelta ottaen huomioon tuotteen markkinointikustannusten tosiasiallisen jakautumisen eri asiakasryhmien välillä. Tätä tarkoitusta varten on laskentakaudelta kerätty seuraavat tiedot.

Tuotteen muuttuvat valmistuskustannukset olivat 80 €/kpl ja myyntihinta 150 €/kpl. Laskentakaudella myytiin tuotetta asiakasryhmälle A 11.000 kpl, asiakasryhmälle B 10.000 kpl ja asiakasryhmälle C 9.000 kpl. Laskentakaudella tuotteen markkinointiin liittyvät kustannukset jakautuivat toiminnoittain seuraavasti:

Jakelu	440 000 €
Myyntityö	400 000 €
Asiakaspalvelu	360 000 €
Yhteensä	1 200 000 €

Laaditun selvityksen perusteella päädyttiin seuraaviin toimintokohdistimiin:

Toiminto	Kohdistin
Jakelu	Toimitusten lkm
Myyntityö	Myyntitapahtumien lkm
Asiakaspalvelu	Asiakaskäyntien lkm

Toimintoanalyysin mukaan asiakasryhmät käyttivät toimintoja kuluneella laskentakaudella seuraavasti:

	Asiakasryhmät			Yhteensä
	A	B	C	
Toimitusten lkm, kpl	110	50	40	200
Myyntitapahtumien lkm, kpl	40	30	30	100
Asiakaskäyntien lkm, kpl	50	20	30	100

Laske yrityksen kuluneen laskentakauden asiakasryhmäkohtainen kannattavuus. Aseta asiakasryhmät paremmuusjärjestykseen kannattavuuden mukaan.