

<b>Tentin päivämäärä / Date of exam: 4.4.2013</b>	
<b>Opintojakson koodi, nimi ja tentin numero / The code and the name of the course and number of the exam: Johdon laskentatoimi</b>	
<b>Tentaattori(t)/ Examiner(s):</b>	
<b>Sallitut apuvälineet / The devices allowed in the exam:</b> X Laskin (ei graafinen/ohjelmoitava)/Calculator (not graphic, programmable) <input type="checkbox"/> Sanakirja/Dictionary <input type="checkbox"/> Muu materiaali, tarkennettu alla/Other material, specified below	
<b>Tenttiin vastaaminen / Please answer the questions</b> X suomeksi/ in Finnish <input type="checkbox"/> englanniksi/ in English	
<b>Kysymyspaperi on palautettava / Paper with exam questions must be returned:</b> <input type="checkbox"/> Kyllä/Yes X Ei/No	

Tentissä on viisi samanarvoista kysymystä (max 30p).

Monivalintakysymyksessä (tehtävä 1) on vain yksi oikea vaihtoehto per kohta. Oikeasta vastauksesta saa yhden pisteen, väärästä -0.5 pistettä, ja vastaamatta jättämisestä 0. Tehtävän minimipistemäärä on 0.

Vastaa esseekysymyksiin (tehtävät 2 ja 3) käyttäen *täydellisiä virkkeitä* (ei ranskalaisia viivoja tms.). Laskut (tehtävät 4 ja 5) tulee esittää siten, että niistä voidaan todeta, miten lopputulokseen päädyttiin (välivaiheet näkyville). Mikäli laskutehtävän pohja on annettu kysymyspaperissa, älä kirjoita kysymyspaperiin, vaan esitä lasku vastauspaperilla. Tentissä saa käyttää laskinta.

*Menestystä !*

- 1) Valitse monivalintatehtävistä 1.1-1.6. lähinnä oikea vastaus (vain yksi oikea vaihtoehto - vastaa erilliselle vastauspaperille).

#### 1.1 Katetuottolaskenta

- Edellyttää yleiskustannusten tarkkaa kohdistamista
- Olettaa lineaarisen kustannuskäyttäytymisen relevantilla alueella.
- Soveltuu paremmin teollisuuden kuin kaupan käyttöön
- Soveltuu työkaluksi pitkän aikavälin kannattavuusanalyysiin

#### 1.2 Lisäys- ja jakolaskennasta:

- Monia sellaisia kustannuseriä, joita pidetään välillisenä lisäyslaskennassa, käsitellään välittöminä jakolaskennassa
- Lisäyslaskenta on yleisesti ottaen yksinkertaisempi ja halvempi menetelmä käyttää kuin jakolaskenta.
- Jakolaskennassa kustannukset kohdistetaan yksittäisille tuotteille, ja sitä käytetäänkin yleisesti kappaletavara tuotannossa
- Lisäyslaskennassa kustannukset jaetaan tasan tuotteiden kesken

### 1.3 Päätöksenteko epävarmuuden vallitessa

- a) maximax –kriteeri olettaa, että huonoin mahdollinen lopputulos maksimituu
- b) harmin minimoiva kriteeri (regret) perustuu siihen, että minimoidaan erotus saadun lopputuloksen ja parhaan mahdollisen vaihtoehdon välillä.
- c) Edellä mainittuja kriteerejä a) ja b) voidaan käyttää vain, jos voidaan ennustaa päätöksenteon mahdollisten lopputulemien tarkat todennäköisyydet
- d) Portfolioanalyysi perustuu siihen, että epävarmuuden vallitessa täytyy jokaista päätöksentekovaihtoehtoa punnita erikseen

### 1.4 Kustannuskäsitteistä

- a) Muuttuvia kustannuksia on olemassa vain lyhyellä aikavälillä
- b) Uponnutta kustannusta ei oteta mukaan investointilaskelmiin.
- c) Varastointikustannukset ovat tyypillisiä pääomakustannuksia
- d) Vaihtoehtoiskustannukselle voi tyypillisesti löytää sitä vastaavan kulun kirjanpidosta.

### 1.5 Liittynen jakamattomiin yhteiskustannuksiin (joint costs)

- a) Yhteiskustannukset on helppo kohdistaa aiheuttamisperiaatteen mukaan.
- b) Yhteiskustannusten allokointi myynnin perusteella toimii hyvin varaston arvostuksessa, mutta olettaa että myynnin arvon voi määrittellä eroamispiteessä.
- c) Nettorealisointiarvo (NRV) olettaa, että lopputuotteiden bruttokatteet ovat samalla tasolla.
- d) Yhteiskustannukset ovat relevantteja tuotteen lopettamispäätöstä tehtäessä.

### 1.6 Liittynen kustannuspohjaiseen hinnoitteluun

- a) Jos kaikkien tuotteiden hinnat asetetaan yksikkökustannusten yläpuolelle, niin yritys tekee varmasti voittoa.
- b) Hinnanasettaja on useimmiten monopoliasemassa oleva yritys.
- c) Kustannuspohjainen hinnoittelu edellyttää aina toimivaa yleiskustannusten kohdistamismenetelmää.
- d) Lyhyen aikavälin hinnoittelutilanteessa tilauksen hyväksymisen lisäkustannus on päätöksenteon kannalta relevantti kustannus.

## 2) Koskien investointilaskelmia toistensa poissulkevien vaihtoehtoisten investointihankkeiden arvioinnissa:

- a) Kuvaile nettonykyarvo- (NPV) ja sisäisen korkokannan (IRR) menetelmien peruseriaatteita. Miksi NPV on teoreettisesti parempi kuin IRR -menetelmä?
- b) Mikä suuri periaatteellinen ero on takaisinmaksuajan menetelmän ja nykyarvo-menetelmän välillä?
- c) Miten investoinnin hankintamenosta tehtäviä poistoja käsitellään, kun lasketaan nykyarvoa ja sisäistä korkokantaa?

## 3) Koskien kustannuspaikkalaskentaa osana 2-vaiheista kustannuslaskentaa

- a) Kuvaile kustannuspaikkalaskennan yleinen kulku, kun laskentaa tehdään kirjanpitoon perustuvana jälkilaskentana?
- b) Miten vyörytys eroaa sisäisestä laskutuksesta kustannuspaikkojen välisen sisäisen veloituksen menetelmänä?

- c) Mitkä ovat kustannuspaikkojen välisen sisäisen veloituksen menetelmät (edellisessä kohdassa mainittujen lisäksi)?

4)

- a) A Oy käyttää kustannuslaskennassaan ennalta määrättyä yleiskustannuslisää, joka perustuu konetuntien määrään. Budjetin mukaiset tehtaan yleiskustannukset vuoden ajalle ovat 720 000 €, mutta toteutuneet yleiskustannukset 738 000 €. Vuoden aikana yritys kohdisti 714 000 € yleiskustannuksia 119 000 toteutuneelle konetunnille.

Mikä oli A Oy:n budjetoitu konetuntimäärä ko. vuodelle? (2p)

- b) S Oy valmistaa ja myy kolmea tuotetta, X, Y ja Z. Yhtiöllä on sopimukset tuotteiden X ja Y valmistamisista ja myynneistä seuraavalle kaudelle. Näiden sopimusten aiheuttamat myyntituotot sekä katetuotto prosentit tuotteille X ja Y ovat seuraavat:

	Tuote X	Tuote Y
Myyntituotto	€10 milj.	€20 milj.
Katetuotto	15 %	10 %

Tuotteen Z katetuotto on 25 %.

S Oy:n kiinteät kustannukset seuraavalle kaudelle ovat 5,5 milj. euroa ja johto on budjetoitunut voiton olevan 1 milj. euroa.

Laske se myyntituotto, joka tuotteen Z avulla täytyy saavuttaa, jotta budjetoitu voitto saavutettaisiin. (4p)

(Huom! Laskuissa on esitettävä kuinka lopputulokseen päädyttiin.)

- 5) Yritys X valmistaa kolmea tuotetta: A, B ja C. Valmistus tapahtuu samoilla työstölaitteilla ja samoilla menetelmillä. Tarkastellulla periodilla kustannuksia on syntynyt seuraavanlaisesti:

Palkat, välilliset	500000
Poistot ja korot (koneista)	200000
Kiinteistökulut	100000
Välillinen materiaali	50000
Yhteensä	850000

Yrityksessä on neljä toimintoa, joille on tarkastellulla periodilla kirjattu resurssikäyttöä (resurssiajurit) seuraavasti:

	TOIMINTO				
	Koneell. työstö	Asetus	Tilaus	Logistiikka	Yhteensä
Työtunti (DLH)	4000	2000	1000	3000	10000
Koneaika (MH)	10000	7000	0	1000	18000
Pinta-ala	100	80	50	50	280
Materiaaliselvitys	50 %	0 %	0 %	50 %	100 %

Yrityksessä on kerätty tuotekohtaista tietoa valmistusmääristä sekä välittömistä kustannuksista seuraavanlaisesti:

Tuote	Määrä	Työkust./ yks.	Materiaali- kust./ yks.
A	400	20	50
B	3000	80	50
C	1000	120	150

Lisäksi tiedämme tarkasteluajanjaksolta, että tuotteiden valmistuksessa on tarvittu seuraavanlaisia toimia (toimintoajurit):

Tuote	Asetus- kertojen lkm	Materiaali- tilausten lkm	Materiaali- siirtojen lkm	Konetyötunnit yhteensä
A	2	1	3	100
B	8	5	10	4500
C	4	3	1	100

a) Laske toimintojen kustannukset. (3p)

Voit jäljentää seuraavan taulukon vastauspaperiisi ja kirjoittaa vastauksesi siihen.

	koneell. työstö	asetus	tilaus	logistiikka	yhteensä
yhteensä					
toiminnon yksikkökust.					

- b) Jaa toimintojen kustannukset tuotteille toimintolaskennan avulla (ylikapasiteettia ei huomioida) ja laske tuotekustannukset per yksikkö. (3p)

Voit jäljentää seuraavat taulukot vastauspaperiisi ja kirjoittaa vastauksesi niihin.

toiminto	työstö	asetus	tilaus	logistiikka	yhteensä	välillinen kust./yks.
ajuri						
A						
B						
C						
yht.						
<b>TUOTEKUSTANNUKSET</b>			<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	
yhteensä						

