

Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu, avoin yliopisto
Laskentatoimen perusteet, A22A00110
Kotitehtävät, osa 2
Kevät 2019, Juha Viljaranta

opiskelija:

Laskutehtävät johdon laskentatoimesta (max. 10 pistettä)

Vastaukset on palautettava paperimuodossa viimeistään tiistaina 26.2.2019 kello 16:30

(palautus joko luennon alussa, avoimen yliopiston toimiston lähellä olevaan palautuslaatikkoon tai postitse osoitteella: Juha Viljaranta, Koivikkorinne 2 E, 01620 Vantaa). Palautettavissa vastauksissa tulee olla päällimmäisenä liitteenä olevan kaltainen vastauslomake ja siihen kiinni niitattuna vastausten perusteluna esitettäviä laskelmia. Vastaukset säilytetään avoimen yliopiston toimistolla kuusi kuukautta ja niihin voi käydä tutustumassa toimiston ilmoittamina aikoina. Tehtävien ratkaisut käydään läpi luennolla 26.2.2019, eikä ratkaisuja tule kurssin nettisivuille.

1) Seuraavassa on kerrottu yrityksen erään aineen varastoista, ostoista ja käytöstä huhtikuussa.

1.4.	Alkuvarasto	400 kg	22,00 €/kg
5.4.	Käyttö	300 kg	
8.4.	Saapui	600 kg	22,50 €/kg
15.4.	Käyttö	300 kg	
20.4.	Käyttö	200 kg	
22.4.	Saapui	700 kg	23,00 €/kg
25.4.	Käyttö	600 kg	

Selvitä yrityksen aineen loppuvaraston arvo soveltaen seuraavia laskentaperiaatteita:

- a) Fifo (first in, first out)
- b) Keskihinta jatkuvana (ei siis keskihinta ajanjakson päätyttyä)

2) Erään pienen yksituoteyrityksen toiminnan kokonaiskustannukset olivat huhtikuussa 466 400 € ja toukokuussa 494 500 €. Tuotantomäärä oli huhtikuussa 12 200 kpl ja toukokuussa 13 400 kpl. Normaali tuotantomäärä yrityksellä on 15 000 kpl kuukaudessa. Kiinteät kustannukset olivat samansuuruiset huhti- ja toukokuussa.

- a) Kuinka suuret olivat yrityksen muuttuvat kustannukset (€/kpl) ja kiinteät kustannukset (€) toukokuussa?
- b) Kesäkuussa muuttuvat yksikkökustannukset kasvavat 1,1 €/kpl ja tuotantomääräksi tulee 14 200 kpl. Kiinteät kustannukset pysyvät ennallaan. Laske tuotteen minimi-, keskimääräis- ja normaalikalkyyli kesäkuulle.

3) Erään monituoteyrityksen budjettitietoja on seuraavassa (luvut 1000 €).

	Varasto	Työstö	Kokoonpano	Hallinto ja markkinointi
Välittömät kustannukset	2260	5306	4322	
Muuttuvat yleiskust.	190	525	327	
Kiinteät yleiskust.	760	2484	2769	6150

Tuote X:n välittömät kustannukset varastossa ovat 42 €/kpl, työstössä 57 €/kpl ja kokoonpanossa 72 €/kpl. Selvitä tuote X:n minimivalmistusarvo, valmistusarvo ja omakustannusarvo.

4) Yrityksen muuttuvat kustannukset olivat 34,5M€ ja kiinteät kustannukset 12,8 M€. Myyntituloja kertyi puolestaan 51,2 M€ (perustilanne).

- a) Selvitä yrityksen kriittinen piste (M€) ja varmuusmarginaali (%).
- b) Millä myyntimäärällä yrityksen tulos olisi 4 M€?
- c) Mikä olisi yrityksen tulos, jos yritys laskisi tuotteensa hintaa viisi prosenttia ja saisi sen ansiosta lisää myyntivolyymia (kappalemäärää) kymmenen prosenttia? Kuinka suuri volyymin lisäys (prosentteina) tarvittaisiin, jotta hinnanalennus kannattaisi?

5) Yritys harkitsi investointia, jonka hankintameno oli 30 M€, pitoaika viisi vuotta ja jäännösarvo 2 M€. Hanke toisi tuloja 1. vuotena 45 M€, 2. vuotena 55 M€ sekä 3., 4. ja 5. vuotena 65 M€. Investoinnin muuttuvat käyttökustannukset olisivat 60 % myyntituloista ja kiinteät kustannukset (ilman poistoja ja korkoja) 11 M€/v. Investointi aiotaan poistaa tasapoistoin viidessä vuodessa. Investointi sitoisi rahaa käyttöpääomaan noin 9 M€. Hanke rahoitettaisiin kokonaan pankkilainalla, jonka kustannukset olisivat 5 %. Lainakorot olisivat näin ollen keskimäärin noin miljoona euroa vuodessa. Yrityksen tavoite on pitää pitemmän päälle oman pääoman osuus 40 prosentissa koko pääomasta. Oman pääoman tuottovaatimus on 12 %. Tuloveroja ei tarvitse ottaa huomioon

Laske investoinnin

- a) sopiva tuottovaatimus (% p.a.) ja nykyarvo,
- b) sisäinen korkokanta ja
- c) takaisinmaksuaika (ilman korkoa).
- d) Kommentoi, näyttääkö investointi kannattavalta.
- e) Mainitse kaksi seikkaa, mitkä vielä pitäisi ottaa huomioon investointipäätöstä tehtäessä.

Aalto-kauppakorkeakoulu, avoin yliopisto
Laskentatoimen perusteet, A22A00110
Kotitehtävät, osa 2
Kevät 2019, Juha Viljaranta

Vastaaajan nimi

opintokirjanumero tms. jos on

Laskutehtävävastaukset: osa 2

Tehtävä 1.

	Loppuvarasto (€)
a)	
b)	

Tehtävä 2.

a) Muuttuvat kust. €/kpl	
Kiinteät kust. €/kk	
b) minimikalkyyli (€/kpl)	
keskimääräiskalk. (€/kpl)	
normaalikalkyyli (€/kpl)	

Tehtävä 3.

Varaston muutt. yk-lisä	
Varaston kiinteä yk-lisä	
Hallinnon yk-lisä	
Minimivalm.arvo (€/kpl)	
Valmistusarvo (€/kpl)	
Omakust.arvo(€/kpl)	

Tehtävä 4.

a) Kriittinen piste (M€)	
Varmuusmarginaali (%)	
b) Myyntitarve (M€)	
c) Tulos muutosten jälkeen (M€)	
Volyymin lisäystarve (%)	

Tehtävä 5.

a) laskentakorko	
nykyarvo (M€)	
b) sisäinen korkokanta (%)	
c) takaisinmaksuaika (v.)	
d) kannattaako (kyllä / ei)	
e) muuta:	