

YLIOPISTOTENTTI - UNIVERSITY EXAM

|                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Opiskelijan nimi / Student name: | Opiskelijanumero / Student number: |
|----------------------------------|------------------------------------|

Opettaja täyttää / Lecturer fills in:

|  |  |
|--|--|
| <b>Opintojakson koodi and nimi / The code and the name of the course:</b><br><b>724105P Johdon laskentatoimi</b>   |  |
| Tiedekunta / Faculty: <b>Oulun yliopiston kauppakorkeakoulu</b>  |  |
| Tentin pvm / Date of exam: <b>16.06.2017</b>   | Tentin kesto tunteina / Exam in hours: <b>3</b>    |
| Tentin nro / No. of the exam: <b>Kesätentti</b>  | Opintopistemäärä / Credit units: <b>5</b>          |
| Tentaattorit / Examiners: <b>Tiina Henttu-Aho ja Marjo Väisänen</b>  | Sisäinen postios. / Internal address: <b>OyKKK</b> |
| <b>Sallitut apuvälineet / The devices allowed in the exam:</b><br><input checked="" type="checkbox"/> Nelilaskin / Standard calculator <input checked="" type="checkbox"/> Funktiolaskin / Scientific calculator <input type="checkbox"/> <del>Ohjelmoitava laskin / Programmable calculator</del><br><input type="checkbox"/> <del>Muu materiaali, tarkennettu alla / Other material, specified below:</del>  |  |
| <b>Tenttiin vastaaminen / Please answer the questions:</b><br><input checked="" type="checkbox"/> Suomeksi / in Finnish <input type="checkbox"/> Englanniksi / in English<br>Suomenkielisessä tutkinto-ohjelmassa olevalla opiskelijalla on oikeus käyttää arvioitavassa opintosuorituksessa suomen kieltä, vaikka opintojakson opetuskieli olisi englanti. Tämä ei koske vieraan kielen opintoja. (Kts. <u>Koulutuksen johtosääntö 18 §</u> )<br>In a Finnish degree programme a student has a right to use Finnish language for their study attainment, even though the language of instruction is English, (excluding language studies) even when the language of instruction is other than Finnish. (See <u>the Education Regulations 18 §</u> ) |  |
| <b>Kysymyspaperi on palautettava / Paper with exam questions must be returned:</b><br><input type="checkbox"/> Kyllä / Yes <input checked="" type="checkbox"/> 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 kysymyksiin käyttäen täydellisiä virkkeitä (ei ranskalaisia viivoja tms.). Laskut tulee esittää siten, että niistä voidaan todeta, miten lopputulokseen päädyttiin (välivaiheet näkyville). Älä kuitenkaan kirjoita kysymyspaperiin, vaan esitä lasku vastauspaperilla.

Menestystä!

**1. Valitse monivalintatehtävistä 1.1. – 1.6. lähinnä oikea vastaus (vain yksi oikea vaihtoehto – vastaa erilliselle vastauspaperille). (6p)**

1.1. Kustannuskäsitteistä:

- a) Jako muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin tarkoittaa samaa kuin jako välittömiin ja välillisiin kustannuksiin.
- b) Muuttuvat kustannukset (variable costs) per yksikkö pienenevät tuotantomäärän kasvaessa.
- c) Puolimuttuvat kustannukset (semi-variable costs) ovat kustannuksia, jotka sisältävät sekä kiinteitä että muuttuvia kustannuksia.
- d) Periodikustannukset (period costs) ovat kustannuksia, jotka sisällytetään kausittain tuotteen varastonarvoon.

1.2. Liittyen varastonarvostus menetelmään:

- a) LIFO-menetelmässä varastossa pisimpään ollut tuote katsotaan ensimmäisenä käytetyksi.
- b) FIFO-menetelmässä ainekäytön kustannukset vastaavat läheisimmin nykyisiä hintoja.
- c) Painotetun (punnitun) keskihinnan menetelmässä ainekäytön kustannukset lasketaan jokaisen saapuvan erän yhteydessä uudelleen.
- d) Nousevien hintojen olosuhteissa (inflaatio) LIFO menetelmän käyttö johtaa pienempään kirjanpidolliseen tulokseen kuin FIFO menetelmän käyttö.

1.3. Liittyen lisäyslaskentaan:

- a) Kaksivaiheinen kustannusten kohdistaminen (two-stage allocation process) tarkoittaa sitä, että ensimmäisessä vaiheessa kohdistetaan tuotteelle välittömät kustannukset ja toisessa vaiheessa välilliset kustannukset.
- b) Lisäyslaskennalla on taipumus kasata suurille, korkeavolyymisille, paljon työtä vaativille ja kalliille tuotteille liikaa kustannuksia ja päinvastoin.
- c) Summalisäyslaskennassa käytetään useita eri yleiskustannuslisiä, joiden avulla tuotteelle voidaan kohdistaa erilaisia välillisiä kustannuksia ja laskea ne tuotetasolla yhteen.
- d) Lisäyslaskenta on filosofia, missä kaikkia kustannuksia pidetään tuotteen välittöminä kustannuksina.

#### 1.4 Liittyen poistoihin:

- a) Aritmeettis-degressiivisessä poistomenetelmässä (summausmenetelmä) poistoprosentti pysyy vuosittain vakiona, mutta poisto pienenee.
- b) Kustannuslaskennassa poistoja ei tulisi tehdä varsinkaan silloin, kun kirjanpidossa investointihyödyke on kokonaan jo poistettu.
- c) Annuiteettipoisto-menetelmässä poiston osuus annuiteetista kasvaa vuosittain.
- d) Elinkaaripoistot on helppo laskea ja arvioida etukäteen.

#### 1.5. Liittyen kustannusten relevanttiuteen eri päätöksentekotilanteissa:

- a) Jos materiaali on päätöksentekohetkellä varastossa, sen hankintahintaa voidaan pitää sellaisenaan relevanttina kustannuksena päätöksenteossa.
- b) Tuotantovälineiden uusimispäätöksissä niiden kirjanpitoarvoa voidaan useimmiten pitää relevanttina kustannuksena päätöksenteossa.
- c) Jos ulkoistamispäätöksessä vapautunut sisäinen kapasiteetti voidaan hyödyntää, siitä saatavat tuotot ovat relevantteja päätöksenteossa.
- d) Laadullisia tekijöitä ei pitäisi huomioida päätöksenteossa, koska niitä on vaikea ilmaista määrällisesti.

#### 1.6. Kustannuspohjaiseen hinnoitteluun liittyen:

- a) Kustannuspohjainen hinnoittelu kannustaa stabiiliin hintapolitiikkaan.
- b) Lyhyen aikavälin hinnoittelutilanteessa hinnanasettajan tulisi aina muistaa kohdistaa tuotteelle kaikki kustannukset, vaikka kapasiteettia olisikin vapaana.
- c) Yritys, voi olla joko hinnanottaja tai hinnanasettaja, mutta ei molempia yhtä aikaa.
- d) Tavoitekustannushinnoittelussa lähdetään liikkeelle tuotteen omakustannusarvosta, johon lisätään haluttu voitto-osuus.

### 2. Jakamattomien yhteiskustannusten (joint cost) kohdistamisesta yksittäiselle tuotteelle:

- a) Minkälaisessa ympäristössä yhteiskustannuksia tyyppillisesti ilmenee? (2p)
- b) Mitä tarkoitetaan tässä yhteydessä tuotannon eroamiskohdalla (split-off point)? (1p)
- c) Minkälaisilla menetelmillä yhteiskustannuksia voidaan kohdistaa tuotteille (Drury)?(3p)

### 3. Toimintolaskennasta:

- a) Toimintolaskennan ja ns. perinteisen kaksivaiheisen kustannuslaskennan keskeiset eroavaisuudet? (3p)
- b) Luettele toimintolaskennan käyttöönoton (design) eri vaiheet ja kuvaile niistä jokaista lyhyesti (Drury). (2p)
- c) Mitä tarkoitetaan volyymiperusteisilla ja ei-volyymiperusteisilla kustannusajureilla? Anna yksi esimerkki molemmista. (1p)

**4) Tasoitus Oy myy vuodessa 20 000 tuotetta. Yhdestä tuotteesta tiedetään seuraavaa: myyntihinta on 13 €/kpl ja muuttuvat kustannukset 9 €/kpl. Yrityksen kiinteät kustannukset ovat 50 000 €.**

- a) Laadi katetuottolaskelma, josta näkyvät katetuotto ja voitto ennen veroja sekä euroina että prosentteina. (2 p)
- b) Laske kriittinen piste ja varmuusmarginaali euroina ja kappaleina. (2 p)
- c) Laske suhteellinen varmuusmarginaali (%) yllä olevalla myynnillä. Millä myynnillä varmuusmarginaaliprosentti olisi 20 %? (2 p)

**5) Combotec suunnittelee investointia, jonka hankintameno on 2 000 000 €, pitoaika 5 vuotta ja jäännösarvo 0. Laske investoinnin poistot seuraavissa tapauksissa:**

- a) tasapoisto (1 p)
- b) vuotuiset jäännösarvopoistot (menojäännöspoisto), kun vuotuinen poistoprosentti on 25 ja viimeisenä vuonna investointi poistetaan kokonaan (2 p)
- c) vuotuiset: annuiteetti, poistot, korot ja poistamaton hankintameno, kun laskentakorko on 4 % (3 p)

Annuiteetin kaava:

$$P * \frac{i * (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1}$$

Älä vastaa kysymyspaperiin! Vastaamista varten voit jäljentää vastauspaperiisi seuraavanlaiset taulukot:

| Vuosi | Tasapoisto | Jäännösarvopoisto | Annuiteettipoisto* |
|-------|------------|-------------------|--------------------|
| 1     |            |                   |                    |
| 2     |            |                   |                    |
| 3     |            |                   |                    |
| 4     |            |                   |                    |
| 5     |            |                   |                    |
| Σ     |            |                   |                    |

\*Annuiteettipoisto

| vuosi            | 1. | 2 | 3. | 4. | 5. |
|------------------|----|---|----|----|----|
| annuiteetti      |    |   |    |    |    |
| korko            |    |   |    |    |    |
| poisto           |    |   |    |    |    |
| pääomaa jäljellä |    |   |    |    |    |

