

## Pääsykoe 2001/Ratkaisut

### Hallinto

1.

Osio 3/Tosi; Organisaatiokenttää ei mainita (s.35).

2.

Osiot 1 ja 2/Epätosia; Puppua.

Osio 3/Lähellä oikeata kuvion 2.1 mukaan (s.30).

Osio 4/Tosi (sivun 30 tekstin ja kuvion mukaan).

3.

Osio 1/Tosi; Tosin eri sanamuoto (s.178).

Osiot 2 - 4/Epätosia; Näin ei todeta kirjassa (s.177-178).

4.

Osio 4/Tämä ei kuulu ko. peruslottuvuuksiin (mm. sivu 37).

5.

Osio 4/Tätä ei mainita kirjan luettelossa sivulla 157.

6.

Osio 4/Tosi (s.68).

Osiot 1 - 3/Epätosia; Näin ei todeta kirjassa.

7.

Osio 1/Tosi (s.172).

Osiot 2 - 4/Epätosia; puppua.

8.

Osio 1/Tosi (s.113).

Osio 2/Tosi (s.114).

Osio 3/Tosi (s.113).

Osio 4/Epätosi; Näin ei todeta kirjassa.

### Laskentatoimi

9.

Osio 2/Näitä tietoja ei tarvitse antaa (s.66).

10.

Ratk: Vaihto-omaisuusvaraston arvo aluksi = 4,4 ME, ja tarkasteltavan tilikauden päättyessä 3,8 ME (alimman arvon periaate). Siis varasto oli vähentynyt tilikauden aikana 0,6 ME. Kysytyt ostokulut ovat siis = 12,0 ME + 0,6 ME = 12,6 ME (osio 3 / sivu 57).

11.

Ratk: Huomaa, että maksetut ennakot eivät vaikuta yrityksen myyntiin (eivätkä liikevaihtoon)! Merkitään liikevaihto = x. Kirjan sivun 138 perusteella saadaan tällöin yhtälö:  $x + 10 - 18 = 250$ , josta  $x = 258$  (ME) (osio 3).

12.

Osio 1/Tosi; Näin todetaan kirjan sivulla 145.

Osio 2/Epätosi; Z-luku koskee yrityksen konkurssiriskiä (s.149).

Osio 3/Epätosi; Sen sijaan velkaantuminen lisää yrityksen rahoitusriskiä (s.147).

Osio 4/Epätosi; Ei riitä, vrt. Z-luvun kaava (s.149).

**13.**

**Ratk:** Oletetaan, että yhtiöllä on  $n$  osaketta. Tällöin  $(n \times P) / (n \times B) = 1,19$ , josta koko yrityksen markkina-arvo  $n \times P = 1,19 \times (n \times B) = 1,19 \times 61,6 = 73,3$  (mmk). Tämä on pienempi kuin 200 mmk (vrt. sivu 195), joten oikea osio 4. Huomaa, että kirjan sivulla 157 P/B –luku esitetään yhden osakkeen näkökulmasta. Koko yritystä koskevaksi yrityksen markkina-arvo/yrityksen kirja-arvo –tunnusluvaksi se saadaan laentamalla osakkeiden kappalemäärällä, kuten edellä onkin tehty.

**14.**

Oletetaan esimerkiksi, että kussakin kohdassa lunastushinta = 100 ja option preemio = 10.

Osio 1/Jos osakkeen kurssi laskee alle arvon 100, osto-option ostajan kannattaa ostaa osake suoraan markkinoilta (hintaan alle 100). Tällöin optio raukeaa eli osio 1 on epätosi.

Osio 2/Myyntioption ostajalla on oikeus myydä ko. osake hintaan 100 tulevaisuudessa. Jos osakkeen saa markkinoilta hintaan, joka on alle 100, myyntioption ostajalla on tällöin mahdollisuus tehdä voittoa. Siis myös osio 2 on epätosi.

Osio 3/Osto-option ostajalla on oikeus ostaa osake tulevaisuudessa hintaan 100. Jos osakkeen kurssi nousee yli arvon 100, optio kannattaa toteuttaa ja myydä hintaan 100 ostettu osake sitten markkinoilla hintaan yli 100. Tällöin osto-option ostajalla on voiton mahdollisuus, eli myös osio 3 on epätosi.

Osio 4/Tosi; Myyntioption myyjä sitoutuu ostamaan ko. osakkeen tulevaisuudessa hintaan 100. Jos osakkeen kurssi laskee alle arvon 100, myyntioption ostajan kannattaa toteuttaa optio eli myydä osake hintaan 100 myyntioption myyjälle. Tällöin myynti- option myyjällä on tappion mahdollisuus. Siis osio 4 on tosi (s.216-217).

**15.**

Osio 1/Tosi; Kyseessä on menneisyydessä uhrattu kustannus, johon ei enää voida vaikuttaa (s.255).

**16.**

**Ratk:** Ratkaistaan tehtävä kokeilemalla. Jos  $KTP = 20\%$ , saadaan asetelma

Myyntituotot	400.000
Muuttuvat kustannukset 80 %	320.000
Katetuotto	80.000
Kiinteät kustannukset	60.000
Voitto	20.000

Tällöin  $KRP = KK/KTP = 60.000/0,20 = 300.000$ , joten  $VM = MY - KRP = 400.000 - 300.000 = 100.000$  (kaikki laadut euroja). Siis oikea osio on ilmeisesti 2 (s.276 - 279).

## Markkinointi

**17.**

Osio 3/Tosi; Kirjan hengessä tämä on selvityksen lähtökohta (s.140-144), muut osiot liittyvät laatukuilujen määrittelyihin.

**18.**

Osio 1/Tosi; Helppo perustehtävä, mainittu myös tiivistelmässä (s.184).

**19.**

Osio 2/Tosi; Kyseessä on lopullisessa valinnassa mukana olevien vaihtoehtojen joukko (s.101).

**20.**

Osio 1/Epätosi; ... taloudellisilla siteillä (s.189-190).

Osio 2/Epätosi; Puppua.

Osio 3/Tosi; Vrt. sivu 190.

Osio 4/Epätosi; Tarvitaan myös kustannukset (s.182).

**21.**

Osiot 1 – 3/Nämä mainitaan kirjassa sivuilla 65 – 66.

Osio 4/Tämä ei kuulu; Vuorovaikutteinen markkinointi tapahtuu henkilöstön ja asiakkaiden välillä, vrt. kuvioon sivulla 69.

**22.**

Osio 3/Tosi; Kyseessä on luonnollisesti palveluympäristö.

Muut osiot ovat selvästi väärin.

**23.**

Osio 3/Tämä ei kuvaa asiakkaan tehtäviä (puppua). Muut osiot on mainittu s. 242 - 243.

**24.**

Osio 2/Tämä ei kuulu kyseisiin kanaviin (ks. sivut 155 ja 170-171).

Osiot 1, 3 ja 4/Nämä mainitaan suoran palautteen yhteydessä.

## Kansantalous

**25.**

Ratk: Tuotantoporras 1: Alkutuotannon bruttoarvonlisä = tuotoksen arvo - tuontimenot =  $54 - 4 = 50$ .

Tuotantoporras 2: Tuotoksen arvo - tuontimenot - välituotteen arvo =  $99 - (4 + 5) - 50 = 40 =$  lopputuotannon bruttoarvonlisä.

BKT = arvonlisät yhteensä =  $50 + 40 = 90$  (osio 1, sivut 85-86).

Tai suoraan:  $99 - (4 + 5) = 90$ .

**26.**

Osio 3/Tosi (s.55).

**27.**

Osio 1/Epätosi; Kun euro heikkenee dollariin nähden, niin euroalueen kilpailukyky paranee ja dollarialueen vastaavasti heikkenee.

Osio 2/Epätosi; Reaalinen valuuttakurssi sisältää nimellisen valuuttakurssin, joten nimellisen valuuttakurssin muuttuessa myös reaalinen valuuttakurssi muuttuu.

Osio 3/Epätosi; Kun euro heikkenee dollariin nähden, niin euron kurssi USD/EUR laskee, koska tällöin tarvitaan vähemmän dollareita yhden euron ostamiseksi.

Osio 4/Tosi (ks. vielä kirja, sivu 126).

**28.**

Osio 4/Tosi; Deflaatiokuilu vallitsee, kun toteutunut BKT < potentiaalinen BKT. Siis deflaatiokuilu =  $Y2_{pot} - Y2$ . Deflaatiokuilun itsekorjaavana mekanismina ovat palkan alennukset (s.167).

**29.**

Ratk: Fisherin kaavan mukaan  $i = r + \text{delta } P \%$ . Nyt kuponkibondin nimellinen korkotuotto  $i = (10 E / 200 E) \times 100 \% = 5 \%$ .

Osio 1/Epätosi; Reaalikorko  $r = i - \text{delta } P \% = 5 \% - 2 \% = 3 \%$ .

Osio 2/Tosi; Inflaatiohyvitys =  $(2 / 5) \times 10E = 4E$

(loppu 6E on reaalista tuottoa).

Osio 3/Tosi; Odotettu reaalinen korko  $r = 3 \%$  (ks. osio 1).

Osio 4/Tosi (ks. vielä sivu 117).

**30.**

Osio 4/Tosi; Kiinteä kertaverro ei vaikuta yksikkökustannuksiin eikä rajakustannuksiin. Se vähentää pelkästään yrityksen voittoja (s.75-76).

**31.**

Osio 1 ja 2/Epätosi; Joustojen laskemiseksi tarvittaisiin tietoja myös hinnan muutoksista.

Osio 3/Tosi; Sianliha on normaalihyödyke, koska sen kysyntä kasvaa kuluttajien tulojen kasvaessa (s.37).

Osio 4/Epätosi; Ruis on inferiorinen hyödyke, koska sen kysyntä laskee kuluttajien tulojen kasvaessa.

**32.**

Osio 3/Tosi; Kyseisen normaalihyödykkeen kysyntäkäyrä siirtyy oikealle, koska kysyntä kasvaa tulojen noustessa. Alan yritysten tarjontakäyrät siirtyvät ylöspäin, koska kustannukset kasvavat, kun palkkoja nostetaan. Piirrä kuvia! Yhteisvaikutuksesta voidaan todeta varmasti vain, että kyseisen tuotteen hinta nousee (s.26 – 27).

## Talousmatematiikka

**33.**

Osio 4/Tosi; Kyseessä ovat kuvioon piirretyt viivat  $y = 1,5$  ja  $y = x$  sekä  $y = 4 - x$  ja näiden viivojen alapuoliset alueet koordinaatiston ensimmäisessä neljänneksessä.

**34.**

Ratk: Tarkastele malliksi funktiota  $f(x) = x^3$ , jolle  $f'(0) = f''(0) = 0$ , mutta silti  $x = 0$  ei ole mikään ääriarvokohta sekä funktiota  $g(x) = x^4$ , jolle  $g'(0) = g''(0) = 0$ , ja  $x = 0$  on (lokaali ja gobaali) minimikohta. Piirrä kuvat. Tällä perusteella voidaan todeta, että kysytty osio on 3. (Kirja ei tue kunnolla mitään ko. osioista ...).

**35.**

Ratk: Jos  $f(x) = 2$ , niin  $f'(x) = 0$ , joten jousto =  $[x / f(x)] f'(x) = 0$  (osio 3).

Tai:  $f(x) = 2 = 2x^0$  (potenssifunktio), joten jousto = eksponentti = 0.

**36.**

Osio 1/Tosi; Kirjan sivuilta 71-72 voidaan päätellä, että sekä väite A että väite B ovat tosia. (Huomaa, että muuttujan tiedot = muuttujan arvot ja havainnon tiedot = havainnon arvot).

**37.**

Väite A/Epätosi; tunnusluku (esim. keskiarvo) ei tietenkään aina yksilöi havaintoa.

Väite B/Epätosi; Puppua.

Väite C/Tosi (tietysti). Kirjan sivulla 87 todetaan myös, ... ”saadaan tiivistetyksi muutamaan aineistoa kuvaavaan lukuun, joita sanotaan tunnusluvuiksi”.

Siis oikea osio on 3.

**38.**

Osio 3/Tosi; ...”varjohinnat voidaan siis tulkita maksimaalisena hintana, joka kannattaa maksaa yhden kapasiteettiyksikön lisäyksestä” (s.137).

**39.**

Osio 3/Tosi; Kyseessä on luonnollisesti tilastollinen tn, joka perustuu pitkään koesarjaan (s.106). Tulosta ei siis saada suoraan laskemalla tai pääättelemällä.

**40.**

Osio 1/Tosi; Primaalin A optimiratkaisuksi tulee pisteparin  $(1/3, 1/3)$ , jolloin z:n maksimiarvoksi saadaan  $z^* = 2/3$  (piirrä ja laske!). Vastaavan duaalin B optimiratkaisuksi saadaan pisteparin  $(1/3, 1/3)$  ja w:n minimiarvoksi sitten  $w^* = 2/3$  (laske)! - Esimerkin sanamuoto on löysä ja epätasallinen. Ilmauksella ”äärellinen ratkaisu” tarkoitetaan siis sitä, että funktion z maksimiarvo on äärellinen ja että funktion w minimiarvo on äärellinen.

