

Hakijan kaikki nimet:

---

Hakijan syntymäaika:

---

Hakijanumero (löytyy  
vastauslomakkeesta):

---

**Peltonen:**

**JOHTAMINEN JA ORGANISOINTI – TEEMOJA, NÄKÖKULMIA JA  
HAASTEITA**

1. Mikä seuraavista joustavan yrityksen malliin (Atkinson) liittyvistä väittämistä ei pidä paikkaansa?
  1. Yrityksen ydinryhmässä työskentelevien asema organisaatiossa on turvattu.
  2. Ensimmäisessä periferiaryhmässä joustavuus on lähinnä laadullista.
  3. Toiseen periferiaryhmään kuuluvat esimerkiksi erilaiset konsultointipalvelut.
  4. Kolmannen periferiaryhmän työntekijöiden yritysکوhtainen koulutus on vähäistä.
  
2. Mikä seuraavista johdon kehittämiseen liittyvistä väittämistä pitää paikkansa?
  1. Johtamiskoulutus Suomessa on tutkimusten mukaan valtaosin systemaattista toimintaa, jolla on tiivis yhteys yrityksen strategiaan pyrkimyksiin.
  2. Johtajien kehittäminen työssä oppimisena sisältää muun muassa yliopistojen perustutkinnot.
  3. Johtamiskoulutukseen luetaan kuuluvaksi urasuunnitelmien tekeminen lupaaville henkilöille.
  4. Ulkomaankomennukset ovat eräs johdon työssä kehittämisen muoto.
  
3. Mikä seuraavista ei kuulu henkilöstöjohtamisen parhaisiin käytäntöihin (Pfeffer)?
  1. Kustannustehokkuus
  2. Tasa-arvo
  3. Osallistavat organisointimuodot
  4. Kannustava palkitseminen

4. Mikä seuraavista Challenger-sukkulan laukaisuun liittyvistä väittämistä pitää paikkansa?
1. Challenger-sukkulaa kehitettiin oppivan organisaation periaatteiden mukaisesti.
  2. Challenger-sukkulan onnettomuus johtui alihankkijayrityksen insinöörien arviointivirheestä.
  3. Challenger-sukkulan laukaisupäätös tehtiin ottamalla huomioon kaikkien osallisten näkökulmat.
  4. Challenger-sukkulan onnettomuuteen johtanut laukaisupäätös oli seurausta ryhmäajattelusta.
5. Mikä seuraavista johtamisen kolmeen eri ulottuvuuteen liittyvistä väittämistä ei pidä paikkaansa?
1. Taylorin tieteellisessä liikkeenjohdossa johtajan keskeisenä tehtävänä on työtehtävien tarkka analysointi, suunnittelu ja valvonta.
  2. Fayolin klassinen johtamisteoria esittää esimiestyön ennalta määrättyjen toimintojen sarjana.
  3. Kotterin havainnointitutkimuksen mukaan ikä, ammattitaitausta, arvomaailma ja sosiaalinen tausta vaikuttavat johtajan tapaan asennoitua ja reagoida organisatorisiin tilanteisiin.
  4. Johtajia ihmisinä tarkastelevan näkökulman mukaan johtaja toimii asemassaan pitkälti omien persoonallisuuspiirteidensä ohjaamana.
6. Mikä seuraavista työvoiman moninaisuuteen liittyvistä väittämistä ei pidä paikkaansa?
1. Suomessa pääosa moninaisuuteen kohdistetusta huomiosta on kiinnittynyt sukupuoleen.
  2. Englantilaisen esimerkkiyrityksen rekrytointilomakkeessa pyydetään tarkkoja tietoja hakijan etnisestä taustasta.
  3. Suomi on ollut pitkään suhteellisen suljettu, yhtenäiskulttuurinen maa.
  4. Maahanmuutto Suomeen kasvaa siksi, että olemme pieni maa, joka on paljon kansainvälisessä vuorovaikutuksessa vieraiden kulttuurien edustajien kanssa.

7. Mikä seuraavista johtamisen ja organisoinnin taustatieteenaloihin liittyvistä väittämistä pitää paikkansa?
1. Organisaatiokäyttäytyminen on eräs johtamisen ja organisoinnin taustatieteenala.
  2. Antropologian avulla organisaatioita on tutkittu kulttuurisina yhteisöinä.
  3. Sosiaalipsykologiaa on hyödynnetty päätöksenteon dynamiikan tutkimuksessa.
  4. Yhteiskuntafilosofia on auttanut tarkastelemaan sosiaalisten järjestelmien rakentumista ja organisaatioita laajemman yhteiskunnallisen kentän osana.
8. Mikä seuraavista strategisen johtamisen haasteisiin liittyvistä väittämistä pitää paikkansa?
1. John Child esitti vuonna 1972, että yritykset joutuvat mukautumaan ympäröivän yhteiskunnan normeihin ja odotuksiin.
  2. John Child esitti vuonna 1972, että johtajat luovat yksinkertaistavia teorioita tapahtumista.
  3. John Child esitti vuonna 1972, että organisaation strateginen suuntaaminen tapahtuu johtajien tekemien valintojen kautta.
  4. John Child esitti vuonna 1972, että organisaatioiden erottautuminen tapahtuu subjektiivisen tulkinnan tasolla.

**Kinnunen – Laitinen – Laitinen – Leppiniemi – Puttonen:  
AVAIN LASKENTATOIMEEN JA RAHOITUKSEEN**

Kysymykset 9-24 ovat oikein/väärin –kysymyksiä. Kunkin kysymyksen kohdalla on pelkkä väittäjä tai esittelevä teksti ja tähän liittyvä väittäjä.

9. Väittäjä: Tilinpäätös johdetaan kirjanpidosta.

1. Väittäjä on oikein.
2. Väittäjä on väärin.

10. Väittäjä: Suomen kirjanpitolain mukaisen tilinpäätöksen ja Euroopan yhteisöjen tilinpäätösdirektiivien mukaisen niin kutsutun IFRS-tilinpäätöksen merkittävin ero on, että kirjanpitolain mukaisessa tilinpäätöksessä pyritään käyttämään mahdollisimman pitkälle markkinahintoja hankintamenoperusteisten menojen ja tulojen sijaan.

1. Väittäjä on oikein.
2. Väittäjä on väärin.

11. Väittäjä: Pysyviin vastaaviin kuuluvaan tonttiin tehty arvonnkorotus ei vaikuta miltään osin tilikauden tulokseen, mutta sillä voidaan antaa tilinpäätöksen lukijalle informaatiota tontin käyvästä arvosta.

1. Väittäjä on oikein.
2. Väittäjä on väärin.

12. Yrityksen tilikauden ostomeno on 15 000 euroa. Inventaarin mukaan vaihto-omaisuuden määrä tilikauden lopussa on hankintamenon mukaan 8 000 euroa. Markkinoilla tapahtuneen hintojen laskun vuoksi vaihto-omaisuuden todennäköinen luovutushinta on tilinpäätöspäivänä kuitenkin enää vain 6 000 euroa. Edellisen tilikauden lopussa vaihto-omaisuuden määrä oli 3 000 euroa.

Väittäjä: Esitettyjen tietojen perusteella tilikauden ostokulu on 10 000 euroa.

1. Väittäjä on oikein.
2. Väittäjä on väärin.

13. Yrityksen tilikausi on 1.1.–31.12. Yritys maksaa 1.10. etukäteen lainan korkoja 4 000 euroa laina-ajalle 1.10.–31.3. Yrityksen tilinpäätös laaditaan aina suoriteperusteella, vaikka joitakin eriä olisi juoksevassa kirjanpidossa seurattu kassaperusteella.

Väittämä: Maksetuista koroista seuraavalle tilikaudelle kuuluva osuus esitetään tilinpäätöksessä 31.12. siirtosaamisena.

1. Väittämä on oikein.  
2. Väittämä on väärin.

14. Väittämä: Jos osakkeen arvo määritetään niin kutsuttua lisäarvomallia käyttäen, alenee osakkeen arvo, kun sijoittaja korottaa tuottovaatimustaan.

1. Väittämä on oikein.  
2. Väittämä on väärin.

15. Sijoittajat eivät ole tyytyväisiä yrityksen kannattavuuteen, koska koko pääoman tuottoaste on negatiivinen. Tarkempi analyysi paljastaa, että yrityksen pääoman kiertonopeus on positiivinen, vähän suurempi kuin yksi (+1,23), mutta myynnin ansaintavoima on negatiivinen (-0,22 %). Sijoittajat vaativat, että myynnin ansaintavoimaa on parannettava kasvattamalla yrityksen liikevaihtoa.

Väittämä: Sijoittajien vaatimus ei paranna kannattavuutta, sillä yrityksen koko pääoman tuottoaste ei parane liikevaihtoa kasvattamalla.

1. Väittämä on oikein.  
2. Väittämä on väärin.

16. Alla on esitetty erään yrityksen tase tilikausilta 2007 ja 2008. Tilinpäätös 31.12.2008 on laadittu normaalisti edellisvuosien tapaan. Tilinpäätöksestä 31.12.2008 laskettu suhteellinen velkaantuneisuus on 52 %.

**TASE (euroa)**

| <b>Vastaavaa</b>               | <b>31.12.2008</b> | <b>31.12.2007</b> |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>       |                   |                   |
| <b>Aineelliset hyödykkeet</b>  |                   |                   |
| Maa ja vesialueet              | 55 000            | 52 000            |
| Rakennukset ja rakennelmat     | 68 500            | 59 600            |
| Koneet ja kalusto              | 16 700            | 15 900            |
| <b>Sijoitukset</b>             |                   |                   |
| Osakkeet                       | 21 000            | 19 000            |
| <b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>     |                   |                   |
| <b>Vaihto-omaisuus</b>         |                   |                   |
| Tavarat                        | 11 700            | 15 700            |
| <b>Saamiset</b>                |                   |                   |
| <b>Lyhytaikaiset</b>           |                   |                   |
| Myyntisaamiset                 | 12 400            | 7 000             |
| <b>Rahat ja pankkisaamiset</b> | 9 900             | 2 300             |
| <b>Vastaavaa yhteensä</b>      | <u>195 200</u>    | <u>171 500</u>    |
| <b>Vastattavaa</b>             |                   |                   |
| <b>OMA PÄÄOMA</b>              |                   |                   |
| Osakepääoma                    | 40 000            | 40 000            |
| Edellisten tilikausien voitto  | 6 500             | 3 500             |
| Tilikauden voitto              | 13 500            | 9 800             |
| <b>VIERAS PÄÄOMA</b>           |                   |                   |
| <b>Pitkäaikainen</b>           |                   |                   |
| Lainat rahoituslaitoksilta     | 57 200            | 50 500            |
| Eläkelainat                    | 60 000            | 55 400            |
| <b>Lyhytaikainen</b>           |                   |                   |
| Ostovelat                      | 10 700            | 9 800             |
| Muut velat                     | 7 300             | 2 500             |
| <b>Vastattavaa yhteensä</b>    | <u>195 200</u>    | <u>171 500</u>    |

Väittämä: Annettujen tietojen perusteella taseesta 31.12.2008 lasketun omavaraisuusasteen ja saman ajankohdan suhteellisen velkaantuneisuuden perusteella yrityksen vakavaraisuutta voidaan pitää tyydyttävänä.

1. Väittämä on oikein.  
2. Väittämä on väärin.

17. Väittämä: Kysymyksessä 16 esitetystä yrityksen taseesta 31.12.2008 lasketun maksuvalmiuden tunnusluvun *current ratio* arvon perusteella yrityksen maksuvalmiutta ei voida pitää tyydyttävänä, kun arvoa verrataan tunnusluvulle annettuun yleiseen ohjearvoon.

1. Väittämä on oikein.  
 2. Väittämä on väärin.

18. Väittämä: Kustannus voidaan määritellä yleisesti tuotannontekijän rahamääräiseksi käytöksi.

1. Väittämä on oikein.  
 2. Väittämä on väärin.

19. Yritys valmistaa ja myy yhtä tuotetta. Tuotteesta on käytettävissä seuraavat tiedot:

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| Myyntihinta            | 10 euroa/kpl |
| Muuttuvat kustannukset | 6 euroa/kpl  |
| Myyntimäärä            | 1 700 kpl    |
| Kiinteät kustannukset  | 4 000 euroa  |

Väittämä: Annettujen tietojen perusteella kriittinen piste on 6 800 euroa.

1. Väittämä on oikein.  
 2. Väittämä on väärin.

20. Yritys arvioi myyvänsä tuotetta 400 kappaletta. Tuotteen muuttuva yksikkökustannus on 100 euroa ja kiinteät kustannukset 8 000 euroa. Tuotteelle lasketaan nettomyyntihinta lisäämällä tuotteen omakustannusarvoon voittolisä, joka on 60 euroa. Voittolisä on laskettu niin, että arvioidulla myynnillä saavutetaan tavoitetuotto.

Väittämä: Jos toteutunut myynti on vain 300 kappaletta, jää tuotteen tuotto 6 000 euroa pienemmäksi kuin tavoitetuotto.

1. Väittämä on oikein.  
 2. Väittämä on väärin.

21. Yritys harkitsee kahta koneinvestointia A ja B. Investointien hankintameno on molemmilla 70 000 euroa. Oletetut nettotuotot kertyvät vaihtoehdossa A tasaisemmin kuin vaihtoehdossa B, jossa ne painottuvat investoinnin ensimmäisiin vuosiin. Investoinnit toteutetaan vuonna 0 eikä niillä oleteta olevan jäännösarvoa. Investointipäätöstä varten on kerätty seuraavat tiedot oletetuista nettotuotoista ja diskonttaustekijästä 5 % ja 10 % korkokannoilla:

| Vuosi | Vaihtoehto A        | Vaihtoehto B        | Diskonttaustekijä |        |
|-------|---------------------|---------------------|-------------------|--------|
|       | Nettotuotto (euroa) | Nettotuotto (euroa) | 5 %               | 10 %   |
| 1     | 30 000              | 50 000              | 0,9524            | 0,9091 |
| 2     | 20 000              | 10 000              | 0,9070            | 0,8265 |
| 3     | 20 000              | 10 000              | 0,8638            | 0,7513 |
| 4     | 10 000              | 5 000               | 0,8227            | 0,6830 |
| 5     | 10 000              | 5 000               | 0,7835            | 0,6209 |

Väittämä: Sisäisen korkokannan menetelmällä arvioituna investointivaihtoehto B on kannattavampi kuin vaihtoehto A.

1. Väittämä on oikein.
2. Väittämä on väärin.

22. Väittämä: Yrityksen pääomarakennetta voidaan pitää optimaalisena, jos sillä saavutetaan mahdollisimman alhainen keskimääräinen pääoman kustannus.

1. Väittämä on oikein.
2. Väittämä on väärin.

23. Väittämä: Optiolainaan liittyvä optiotodistus kannattaa käyttää, eli toteuttaa optio ja ostaa osakkeita, kun optiotodistuksen merkintähinta on osakekurssia korkeampi.

1. Väittämä on oikein.
2. Väittämä on väärin.

24. Väittämä: Omistajille jaettavat osingot pienentävät yrityksen omaa pääomaa.

1. Väittämä on oikein.
2. Väittämä on väärin.

**Tikkanen – Aspara – Parvinen:  
STRATEGISEN MARKKINOINNIN PERUSTEET**

Kysymykset 25-32 perustuvat aineistoon.

25. Seuraavassa on esitetty neljä toimialan kysyntää ja kehittymistä koskevaa väittämää:

- A) Venealan kysyntä on kasvussa.
- B) Veneilyharrastus on kasvussa.
- C) Meneillään oleva kuluttajademografian muutos on merkittävä haaste venealalle.
- D) Venealan yritykset ymmärtävät muutokset, mutta eivät pysty uudistamaan tuotteita, teknologiaa ja tuotantoa.

Mikä seuraavista edellä olevia väittämiä A, B, C ja D koskevista vaihtoehdoista pitää paikkansa?

- 1. Kaikki väittämät A, B, C ja D ovat väärin.
- 2. Väittämät B, C ja D ovat oikein; väittämä A on väärin.
- 3. Väittämät B ja D ovat oikein; väittämät A ja C ovat väärin.
- 4. Väittämä C on oikein; väittämät A, B ja D ovat väärin.

26. Seuraavassa on esitetty neljä loppuasiakasta koskevaa väittämää:

- A) Veneilijät ovat lisääntyvässä määrin veneilemässä ryhmissä.
- B) Kotimaastaan ulkomaille veneilevät ovat nykyisin alan toimijoille tärkeä kohderyhmä.
- C) Suurin osa nykyisistä venealan yritysten harrastajakohderyhmistä taantuu.
- D) Harrastuksen muutos koskee lähinnä palveluntarjoajia, ei veneiden myyjiä.

Mikä seuraavista edellä olevia väittämiä A, B, C ja D koskevista vaihtoehdoista pitää paikkansa?

- 1. Kaikki väittämät A, B, C ja D ovat oikein.
- 2. Väittämät A ja B ovat oikein; väittämät C ja D ovat väärin.
- 3. Väittämät B, C ja D ovat väärin; väittämä A on oikein.
- 4. Väittämät C ja D ovat oikein; väittämät A ja B ovat väärin.

27. Mikä seuraavista aineistoa koskevista partnership-väittämistä ei pidä paikkaansa?
1. Venealan liiketoimintamallien kehittyminen edellyttää suurempia yrityksiä tai kumppanuuksia.
  2. Veneenvalmistajat eivät pysty hyödyntämään ja käsittelemään nykymuotoista markkinatietoa.
  3. Veneilijöiltä saatavaa tietoa tarvitaan tuotannon virtaviivaistamisessa.
  4. Venealan tarvitsema tieto on hajallaan.

28. Seuraavassa on esitetty neljä liiketoimintamallien kehitystä koskevaa väittämää:
- A) Venepalvelut edustavat jo nykyisellään merkittävää osaa venealan liiketoiminnasta.
  - B) Venepalvelut ovat olleet jatkuvassa kasvussa.
  - C) Ulkomaalaisten veneily Suomessa tulee lisääntymään ja luo edellytyksiä palvelujen nopealle kasvulle.
  - D) Venepalvelujen kehittäminen Suomessa edellyttää merkittäviä investointeja.

Mikä seuraavista edellä olevia väittämiä A, B, C ja D koskevista vaihtoehdoista pitää paikkansa?

1. Kaikki väittämät A, B, C ja D ovat väärin.
  2. Väittämä C on oikein; väittämät A, B ja D ovat väärin.
  3. Väittämät C ja D ovat oikein; väittämät A ja B ovat väärin.
  4. Väittämät B ja D ovat oikein; väittämät A ja C ovat väärin.
29. Mitä seuraavista liiketoiminnan kehitystä koskevista väittämistä ei pysty aineiston perusteella todentamaan?
1. Venealan liikevaihto on kasvanut aineistojaksolla jatkuvasti.
  2. Veneala on sekä liiketoimintahaasteen että markkinoinnillisen haasteen edessä.
  3. Vientirytykset ovat menestyneet keskimääräistä paremmin.
  4. Suuret yritykset ovat kasvaneet keskimäärin enemmän kuin pienet yritykset.

30. Seuraavassa on esitetty neljä venealan kansainvälistä markkinointia koskevaa väittämää:

Venealan viennin ja tuonnin erotusta kutsutaan venevientitaseeksi.

- A) Suomen venevientitase Saksan kanssa oli negatiivinen vuonna 2006.
- B) Vuodesta 2006 vuoteen 2008 Suomen maakohtaisen vientitaseen muutos on ollut molempina vuosina raportoiduista maista euromääräisesti suurin Ruotsin kanssa.
- C) Vuodesta 2006 vuoteen 2008 Saksan prosenttiosuus Suomen veneviennistä on pienentynyt vähemmän kuin Saksan prosenttiosuus venetuonnista.
- D) Kallein Suomesta viety vene on todennäköisesti myyty Kreikkaan.

Mikä seuraavista edellä olevia väittämiä A, B, C ja D koskevista vaihtoehdoista pitää paikkansa?

- 1. Väittämä A on oikein; väittämät B, C ja D ovat väärin.
- 2. Väittämät A, B ja D ovat oikein; väittämä C on väärin.
- 3. Väittämät A ja D ovat oikein; väittämät B ja C ovat väärin.
- 4. Väittämät B ja C ovat oikein; väittämät A ja D ovat väärin.

31. Seuraavassa on esitetty neljä markkina- ja asiakastietoa koskevaa väittämää:

- A) Veneilijöistä ja veneilystä on paljon tilastotietoa saatavilla.
- B) Venealan keskusliitto ei ole aktiivinen venealan tilastoiija.
- C) Venealan toimijat hyötyisivät tilastodataa enemmän jalostetusta markkinatiedosta, esim. trendiraporteista.
- D) Asiakastieto on keskeisessä asemassa nimenomaan kauden aikaisten vikapalvelujen liiketoiminnassa

Mikä seuraavista ei pidä paikkaansa?

- 1. Väittämät A ja B ovat oikein; väittämät C ja D ovat väärin.
- 2. Kaikista väittämistä löytyy aineistosta tietoa.
- 3. Venealan keskusliitto on sama asia kuin Finnboat ry.
- 4. Väittämät C ja D ovat oikein; väittämät A ja B ovat väärin.

32. Seuraavassa on esitetty neljä yritysten odotuksia ja tuloksia koskevaa väittämää:

- A) Mitä suurempi osa venealan yrityksistä on odottanut liikevaihdon kasvavan, sitä suurempi alan kokonaisliikevaihdon kasvu on ollut.
- B) Finnboatin jäsenyritykset ovat aineistojaksolla myyneet kappalemääräisesti joka vuosi enemmän veneitä.
- C) Myydyistä purjeveneistä tuonnin osuus on jokaisena aineistovuonna ollut 80 - 90 %.
- D) Suurten veneiden valmistajat kärsivät vuonna 2008 alkaneesta taantumasta eniten.

Mikä seuraavista edellä olevia väittämiä A, B, C ja D koskevista vaihtoehdoista pitää paikkansa?

- 1. Kaikki väittämät A, B, C ja D ovat väärin.
- 2. Väittämät B, C ja D ovat väärin; väittämä A on oikein.
- 3. Väittämät B ja D ovat oikein; väittämät A ja C ovat väärin.
- 4. Väittämä C on oikein; väittämät A, B ja D ovat väärin.

**Pohjola:**  
**TALOUSTIETEEN OPPIKIRJA**

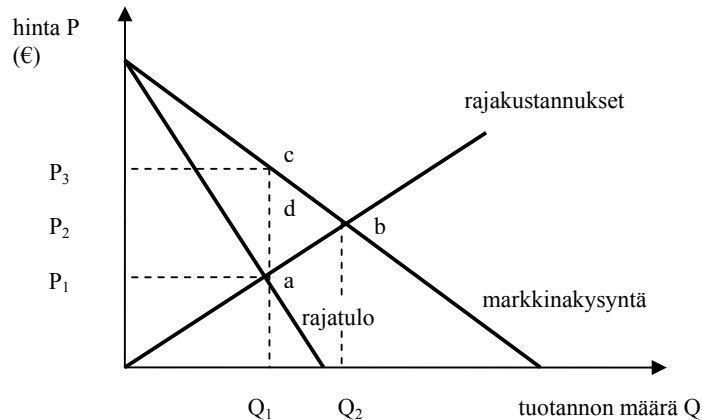
33. Mikä seuraavista tekijöistä ei vaikuta hyödykkeen markkinakysyntään:

1. Kuluttajien tarpeiden rakenne
2. Hyödykkeen oma hinta ja muiden hyödykkeiden hinnat
3. Kuluttajien lukumäärä
4. Hyödykkeen valmistuskustannus

34. Oletetaan, että työntekijä Suomessa voi valmistaa 2 matkapuhelinta tai 10 paria kenkiä viikossa ja että työntekijä Kiinassa voi valmistaa 3 matkapuhelinta tai 21 paria kenkiä viikossa. Suhteellisen edun periaatteen mukaan näiden maiden kannattaa erikoistua tuotannossaan ja ryhtyä käymään kauppaa keskenään, jos matkapuhelimien hinta kenkäpareissa mitaten on

1. suurempi kuin 5 mutta pienempi kuin 7.
2. suurempi kuin 1/7 mutta pienempi kuin 1/5.
3. suurempi kuin 10/21 mutta pienempi kuin 2/3.
4. suurempi kuin 3/2 mutta pienempi kuin 21/10.

35. Alla oleva kuvio esittää monopolin valmistaman hyödykkeen markkinakysyntää, myynnistä syntyvää rajatuloa ja valmistuksesta aiheutuvia rajakustannuksia.



Voittonsa maksimoidakseen monopoli valitsee tuotannon määrän siten, että markkinoilla vallitseva hinta ja vaihdettava määrä ovat

1. pisteen a mukaiset.
2. pisteen b mukaiset.
3. pisteen c mukaiset.
4. pisteen d mukaiset.

36. Kielteinen eli negatiivinen ulkoisvaikutus saa aikaan sen, että hyödykkeen markkinoilla vaihdettava määrä on yhteiskunnan kannalta
1. optimaalinen eli sellainen, jossa yhteiskunnan rajahyöty vastaa yhteiskunnan rajakustannusta.
  2. optimaalista pienempi.
  3. optimaalista pienempi, jos ulkoisvaikutus liittyy kulutukseen, mutta optimaalista suurempi, jos se liittyy tuotantoon.
  4. optimaalista suurempi.

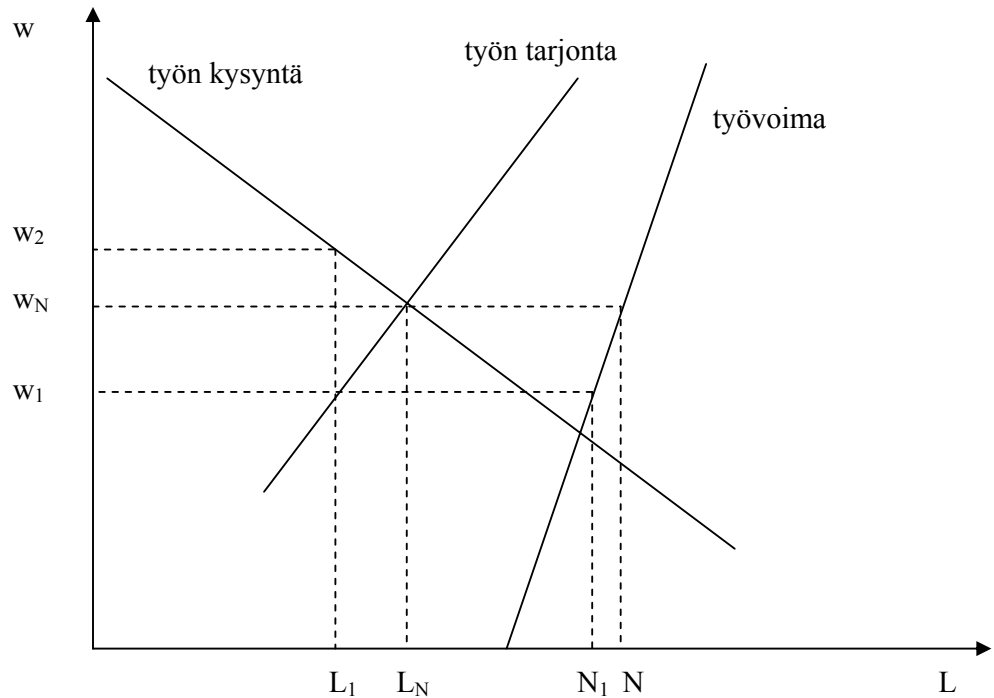
37. Tarkastellaan kansantaloutta, joka tuottaa kahta lopputuotetta: maitoa ja hunajaa. Kolmena vuonna tuotetut määrät ja hinnat ovat:

| Vuosi | Maidon hinta, € | Maidon määrä, ltr | Hunajan hinta, € | Hunajan määrä, kg |
|-------|-----------------|-------------------|------------------|-------------------|
| 1     | 1               | 10                | 1                | 5                 |
| 2     | 1               | 20                | 2                | 10                |
| 3     | 2               | 20                | 4                | 10                |

Jos reaalin bruttokansantuote lasketaan käyttäen vuotta 1 perusvuotena, niin vuodesta 2 vuoteen 3 se kasvoi

1. 100 prosenttia.
2. 66,7 prosenttia.
3. 33,3 prosenttia.
4. 0 prosenttia.

38. Tarkastellaan työn verotuksen vaikutusta työttömyyteen alla olevassa kuviossa.



Tässä  $w_2$  on työvoimakustannus työnantajalle ja  $w_1$  on palkansaajalle käteen jäävä palkka, jolloin työn verotuksesta syntyvän verokiilan suuruus on  $w_2 - w_1$ .  $N$  esittää työvoiman määrää ja  $L$  työllisyyttä. Jos työtä ei veroteta, työvoiman määrä on  $N$ , työllisyys on  $L_N$  ja palkkataso on  $w_N$ .

Verokiila  $w_2 - w_1$  synnyttää työmarkkinoille työttömyyden, jonka tasapainotasoa kuviossa esittää

1.  $N_1 - L_1$ .
2.  $N - L_N$ .
3.  $N - L_1$ .
4.  $N_1 - L_N$ .

39. Tarkastellaan suljettua kansantaloutta, joka on taantumassa. Valtiovarainministeriön ekonomistit ovat laskeneet, että julkisten menojen lisäys 5 miljardilla kasvattaisi kansantalouden kokonaiskysyntää 15 miljardilla ja arvioivat, ettei finanssipolitiikalla ole tässä tilanteessa syrjäytysvaikutusta. Poliitikot ovat huolissaan tällaisen elvytyksen vaikutuksesta valtion budjettiin ja ehdottavat, että tämä 5 miljardin menojen lisäys rahoitettaisiin tuloveron vastaavan suuruisella korotuksella. Keynesiläisen teorian mukaan kokonaiskysyntä kasvaisi tämän politiikan seurauksena

1. 15 miljardia.
2. 10 miljardia.
3. 5 miljardia.
4. 0 miljardia.

40. Kun muut valuuttakurssiin vaikuttavat tekijät eivät muutu, niin Euroopan keskuspankin nostaessa ohjauskorkoaan ja Yhdysvaltojen keskuspankin pitäessä ohjauskoron ennallaan euron kurssi suhteessa dollariin
1. ei muutu.
  2. vahvistuu.
  3. heikkenee.
  4. vahvistuu tai heikkenee.

**Kallio –Korhonen – Salo:**  
**JOHDATUS KVANTITATIIVISEEN ANALYYSIIN TALOUSTIETEISSÄ**

41. Tarkastellaan seuraavia funktioita  $f(x_1, x_2)$ :

- a)  $f(x_1, x_2) = x_1 + (x_2)^2$
- b)  $f(x_1, x_2) = 5x_1 + 3x_2 + \ln 7$
- c)  $f(x_1, x_2) = 5x_1 - 3x_2$
- d)  $f(x_1, x_2) = \ln x_1 + \ln x_2$
- e)  $f(x_1, x_2) = ax_1 + b^2 x_2$ , jossa a ja b ovat vakioita.

Mitkä yllä olevista funktioista ovat lineaarisia?

- 1. a, b, c
- 2. c ja e pelkästään
- 3. b, c, e
- 4. b, d, e

42. Seuraavassa on lueteltu 10 henkilön kuukausipalkat euroissa: 500, 2100, 2100, 2400, 20000, 2900, 2300, 500, 1750, 500.

Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa?

- 1. Kuukausipalkkojen moodia ei voi määrittää, koska moodi ei ole yksikäsitteinen yllä olevassa aineistossa.
- 2. Kuukausipalkkojen aritmeettinen keskiarvo > mediaani > moodi yllä olevassa aineistossa.
- 3. Kuukausipalkkojen mediaani = 1925 € yllä olevassa aineistossa.
- 4. Kuukausipalkkojen mediaani on suurempi kuin kuukausipalkkojen aritmeettinen keskiarvo yllä olevassa aineistossa.

43. Yritys tuottaa tiettyä tuotetta 6 € yksikkökustannuksilla. Yritys arvioi, että se saa myytyä  $(20 - x)$  määrän kyseistä tuotetta yksikköhintaan  $x$  € ( $1 \leq x \leq 20$ ). Oletetaan, että tuotetta tuotetaan myytävä määrä. Oletetaan edelleen, että nettotuottofunktio, joka ilmaisee kokonaisnettotuoton yksikköhinnan funktiona, on derivoituva yksikköhinnan suhteen kun  $1 < x < 20$  (nettotuotto per yksikkö = yksikköhinta - yksikkökustannukset). Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa?

- 1. Nettotuottofunktion lauseke on  $(x - 6)(20 - x)$ .
- 2. Nettotuottofunktio maksimoituu pisteessä  $x = 10$ .
- 3. Nettotuottofunktion lauseke on  $x(20 - x)$ .
- 4. Nettotuottofunktio maksimoituu äärettömyydessä.

44. Kosmetiikka-alan yritys suunnittelee uuden hajuveden tuomista markkinoille. Tuotepäällikkö on arvioinut seuraavan kumulatiivisen todennäköisyysjakauman ensimmäisen vuoden myynnille (merkitään  $X$ :llä) ilmaistuna miljoonissa pulloissa:

|                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| $X$ :                         | 0    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
| Kumulatiivinen todennäköisyys | 0,01 | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,50 | 0,75 | 0,85 | 0,95 | 1,00 |

Mikä seuraavista väittämistä ei pidä paikkaansa?

1.  $P(2 \leq X \leq 3) = 0,20$
  2.  $P(X \geq 6) = 0,15$
  3.  $P(X \leq 1) = 0,10$
  4.  $P(X < 3) = 0,20$
45. Tarkastellaan funktiota  $f(x) = x^r$  ( $x > 0$ ,  $r \neq 0$ ). Millä  $r$ :n arvoilla funktio on aidosti konkaavi?
1.  $r > 1$  tai  $r < 0$
  2.  $0 < r < 1$
  3.  $r < 0$
  4.  $r > 1$
46. Tarkastellaan lineaarisen ohjelmoinnin tehtävää, jossa tavoitefunktion arvoa pyritään maksimoimaan. Mikä seuraavista väittämistä ei pidä paikkaansa?
1. Lineaarisen ohjelmoinnin tehtävällä voi olla nollasta poikkeavia alarajoja muuttujien arvoille.
  2. Lineaarisen ohjelmoinnin tehtävä voi sisältää  $=$ ,  $\leq$  tai  $\geq$  tyyppisiä rajoituksia.
  3. Lineaarisen ohjelmoinnin tehtävällä ei aina ole yksikäsitteistä ratkaisua.
  4. Lineaarisen ohjelmoinnin tehtävän käypien ratkaisujen joukko ei voi koskaan jatkua rajatta.

47. Ratkaise graafisesti seuraava lineaarisen ohjelmoinnin tehtävä:

$$\text{maksimoi } z = x_1 + x_2$$

ehdoilla:

$$2x_1 + x_2 \leq 100$$

$$x_1 + x_2 \leq 80$$

$$x_1 \leq 35$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

Mikä seuraavista yllä olevaa tehtävää koskevista väittämistä pitää paikkansa?

1. Optimiratkaisu on pisteessä  $(x_1, x_2) = (35, 30)$ .
2. Optimiratkaisu ei ole yksikäsitteinen.
3. Optimiratkaisu on pisteessä  $(x_1, x_2) = (0, 0)$ .
4. Jos rajoitusehdon  $x_1 \leq 35$  epäyhtälön suunta käännetään (toisin sanoen, tarkastellaan rajoitusta  $x_1 \geq 35$  alkuperäisen sijasta), optimiratkaisu ei muutu.

48. Oletetaan, että tuotteen kysyntäfunktio on muotoa  $x = 10 - 5p$ , missä  $p$  kuvaa tuotteen hintaa ja  $x$  tuotteen kysyttyä määrää ( $0 < p \leq 2$ ). Laske tuotteen kysynnän hintajouston arvo kun  $p = 1$ . Mikä seuraavista väittämistä pitää paikkansa?

1. Jouston arvo = - 1, kun  $p = 1$ .
2. Jouston arvo on = 1, kun  $p = 1$ .
3. Jouston arvo on vakio välillä  $0 < p \leq 2$ .
4. Jouston arvoa ei voida laskea, koska kysyntäfunktio on lineaarinen.