

Hakijan kaikki nimet:

**Hakijan syntymäaika:
Hakijanumero (löytyy
vastauslomakkeesta):**

Peltonen:

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

1. Mikä seuraavista johtamisen ja organisoinnin teoreettisiin näkökulmiin liittyvistä väittämistä ei pidä paikkaansa?
 1. Klassisessa näkökulmassa tieto perustuu kokemuksiin ja päättelyyn.
 2. Modernin teoreettisen näkökulman fokuksessa on organisaatioiden suorituskyky.
 3. Myöhäismoderni näkökulma käyttää usein tapaustutkimusmenetelmiä.
 4. Jälkimodernissa näkökulmassa tieto perustuu tarinoihin ja puheeseen.

2. Mikä seuraavista byrokraatiaan liittyvistä väittämistä pitää paikkansa?
 1. Byrokratia on yhdistelmä perinteistä, karismaattista ja muodollista hallintatapaa.
 2. Byrokatiassa jokaisella työntekijällä on esimies, jonka alaisuudessa hän toimii.
 3. Byrokratia korostaa henkilöstön monitaitoisuutta.
 4. Byrokatiassa johtajat saavat tulospalkkioita.

3. Mikä seuraavista ”McDonaldisaatioon” liittyvistä väittämistä pitää paikkansa?
 1. ”McDonaldisaatio” viittaa franchising-konseptin käyttöön palveluliiketoiminnassa.
 2. Henkilökohtaisen suoritusarvioinnin korostuminen on osa ”McDonaldisaatiota”.
 3. ”McDonaldisaatio” on eräs jälkibyokraattinen organisaatiomalli.
 4. ”McDonaldisaatio” ilmenee pyrkimyksenä kvantifioida toiminta.

4. Mikä seuraavista mekanistiseen ja orgaaniseen organisaatioon liittyvistä väittämistä ei pidä paikkaansa?
1. Mekanistisessa organisaatiossa on selkeä työnjako.
 2. Mekanistinen organisaatorakenne on seurausta kustannusjohtajuusstrategian valitsemista.
 3. Orgaanisessa organisaatiossa päämäärät ovat tärkeitä.
 - 4.** Orgaaninen organisaatorakenne on seurausta resurssilähtöisen strategiamallin valitsemisesta.
5. Mikä seuraavista henkilöstöjohtamisen käsitteeseen liittyvistä väittämistä ei pidä paikkaansa?
- 1.** Henkilöstöjohtaminen viittaa henkilöstön osaamiseen kilpailuedun lähteenä.
 2. Henkilöstöjohtaminen viittaa erääseen johtamistyön osa-alueeseen.
 3. Henkilöstöjohtaminen viittaa henkilöstöosaston toimintaan.
 4. Henkilöstöjohtaminen viittaa joukkoon erillisiä henkilöstötoimintoja.
6. Mikä seuraavista kansainväliseen henkilöstöstrategiaan liittyvistä väittämistä pitää paikkansa?
1. Etnosentrisessä henkilöstöstrategiassa valta on hajautettu.
 2. Polysentrisessä mallissa tytäryhtiöiden avaintehtävissä toimii pääkonttorin henkilöitä.
 - 3.** Geosentrisessä mallissa monikansallinen yritys muodostaa sisäiset työmarkkinat.
 4. Polysentrinen malli on kehittynein kansainvälisen henkilöstöstrategian muoto.
7. Mikä seuraavista johtajuuden eri näkökulmiin liittyvistä väittämistä pitää paikkansa?
1. Johtajuuden luonneteoriat tarkastelevat johtajien käyttäytymistä.
 2. Johtaja-alaisuhdeteoria korostaa johtajuustyylin ja alaisten kehitystason välistä yhteyttä.
 3. Johtajuuden tilanneteoriat tarkastelevat johtajien yksilöllisiä ominaisuuksia.
 - 4.** Uusi johtajuus ymmärtää johtajuuden persoonattomasti organisoituvana muutosliikkeenä.

8. Mikä seuraavista muutoksen kolmivaihemallia (Lewin) koskevista väittämistä pitää paikkansa?
1. Muutoksen toteuttamisessa olennaista on uuden toimintatavan vahvistaminen.
 2. Muutos voidaan käynnistää haluttuna ajankohtana.
 3. Malli syntyi sotateollisuutta käsitelleessä tutkimuksessa.
 4. Mallilla ei ole ollut vaikutusta nykyisiin muutosjohtamisen viitekehyksiin.

**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: Taseen tehtävänä on kuvata yrityksen tilinpäätöspäivän taloudellista asemaa.

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

10. Yrityksen tilikauden liikevaihto on 8 000 euroa. Tilikauden ostomeno on 7 000 euroa, josta tilikauden kuluja on 5 000 euroa. Edellisen tilikauden päättyessä taseeseen merkityn vaihto-omaisuuden määrä oli 2 000 euroa.

Väittäjä: Esitettyjen tietojen perusteella tilikauden tilinpäätöksessä taseeseen merkittävän vaihto-omaisuuden määrä on 4 000 euroa.

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

11. Yrityksen vaihto-omaisuuden tasearvo on tilinpäätöshetkellä hankintameno mukaan 14 000 euroa. Vastaavan varaston jälleenhankintameno olisi tilinpäätöspäivänä 11 000 euroa ja luovutushinta 9 000 euroa.

Väittäjä: Vaihto-omaisuuden markkinahinnan alentuminen vähennetään tuloslaskelmassa kuluna suunnitelman mukaisten poistojen yhteydessä arvonalentumisena.

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

12. Väittäjä: Pysyvien vastaavien arvonorotuksilla yritys voi informoida saavuttamistaan hallussapitovoitoista, jotka merkitään tuloslaskelmaan tilikauden tuottona erään *Satunnaiset erät* ja taseeseen erään *Arvonorotusrahasto*.

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

13. Väittämä: Tilinpäätösinformaatio on arvorelevanttia (*value relevant*), kun se tarjoaa sijoittajille sellaista oleellista tietoa, jonka perusteella sijoittajat voivat muodostaa käsityksen yrityksen arvosta.

1. Väittämä on oikein.

2. Väittämä on väärin.

14. Väittämä: Sijoittajan tuottovaatimus on 15 %. Yritys maksaa osinkona 2,10 euroa osaketta kohden. Jos osinkovirran oletetaan jatkuvan tasaisena kauas tulevaisuuteen, saadaan yrityksen osakkeen arvoksi annetuilla tiedoilla 31,50 euroa.

1. Väittämä on oikein.

2. Väittämä on väärin.

15. Yrityksen omavaraisuusaste on 25 %. Vieraan pääoman kustannus on 8 % ja koko pääoman tuotto 8 %.

Väittämä: Jos koko pääoman tuotto nousee 25 %, kaksinkertaistuu oman pääoman tuotto.

1. Väittämä on oikein.

2. Väittämä on väärin.

16. Alla on esitetty erään yrityksen taseet tilikausilta 2006 ja 2007. Tilikaudella 1.1. – 31.12.2007 pysyvien vastaavien hyödykkeissä ei ole tapahtunut lisäyksiä eikä vähennyksiä. Tilinpäätös 31.12.2007 on laadittu normaalisti edellisvuosien tapaan. Taseesta lasketut maksuvalmiuden tunnusluvut näyttävät hyviltä, mutta yrityksen laskentapäällikkö haluaa laskea vielä yrityksen liiketoiminnan nettokassavirran voidakseen arvioida sen riittävyyttä, eli ovatko liiketoiminnan kassaanmaksut riittäneet liiketoiminnan aiheuttamiin kassastamaksuihin.

TASE (euroa)		
Vastaavaa	31.12.2007	31.12.2006
PYSYVÄT VASTAAVAT		
Aineelliset hyödykkeet		
Koneet ja kalusto	21 000	25 000
VAIHTUVAT VASTAAVAT		
Vaihto-omaisuus		
Tavarat	11 700	15 700
Saamiset		
Lyhytaikaiset		
Myyntisaamiset	12 400	7 000
Rahat ja pankkisaamiset	9 900	2 300
Vastaavaa yhteensä	<u>55 000</u>	<u>50 000</u>
Vastattavaa		
OMA PÄÄOMA		
Osakepääoma	2 000	2 000
Edellisten tilikausien voitto	5 500	3 500
Tilikauden voitto	3 500	3 000
VIERAS PÄÄOMA		
Pitkäaikainen		
Lainat rahoituslaitoksilta	32 300	31 700
Lyhytaikainen		
Ostovelat	11 700	9 800
Vastattavaa yhteensä	<u>55 000</u>	<u>50 000</u>

Väittämä: Annettujen tietojen perusteella laskettu liiketoiminnan nettokassavirta on positiivinen ja osoittaa, että liiketoiminnan kassaanmaksut ovat riittäneet liiketoiminnan aiheuttamien kassastamaksujen maksamiseen.

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

17. Väittämä: Kustannuksia kutsutaan kiinteiksi kustannuksiksi, jos ne eivät muutu yrityksen toiminta-asteen muuttuessa.

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

18. Väittämä: Katetuottoanalyysin perustana oleva olettamus, että tuotantomäärä on ainoa tuotto- ja kustannustekijä, tarkoittaa, että tuotot ja kustannukset muuttuvat ainoastaan tuotantomäärän vaihtuessa.

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

19. Tuotteen kriittisen pisteen myyntimäärä on 4 500 kappaletta, jolloin myyntituotot ovat 81 000 euroa ja katetuotto 54 000 euroa. Verokanta on 30 %.

Väittämä: Jos tavoitetuloksen halutaan olevan verojen jälkeen (*tavoitevoitto*) 42 000 euroa, on myyntimäärää lisättävä 4 550 kappaletta kriittisen pisteen myyntimäärästä.

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

20. Yritys harkitsee kahta koneinvestointia A ja B. Investointien hankintameno on molemmilla 60 000 euroa. Investoinnit toteutetaan vuonna 0 eikä niillä oleteta olevan jäännösarvoa. Investointipäätöstä varten on kerätty seuraavat tiedot oletetuista nettotuotoista ja diskonttaustekijästä 10 % korkokannalla:

	Vaihtoehto A	Vaihtoehto B	Diskonttaustekijä
Vuosi	Nettotuotto (euroa)	Nettotuotto (euroa)	10 %
1	20 000	30 000	0,9091
2	20 000	30 000	0,8264
3	20 000	10 000	0,7513
4	20 000	10 000	0,6830
5	20 000	10 000	0,6209

Väittämä: Nettonykyarvomenetelmällä arvioituna investointivaihtoehto A on kannattavampi kuin vaihtoehto B.

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

21. Väittämä: Jos valinta kysymyksen 20 investointivaihtoehtojen välillä tehdään takaisinmaksuajanmenetelmää käyttäen, on vaihtoehto B huonompi kuin vaihtoehto A.

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

22. Väittämä: Optiolainan lainaosuudelle maksettava korko on yleensä markkinakorkoja korkeampi, koska lainaan liittyvän optiotodistuksen arvo vaihtelee osakkeen kurssin vaihdella osakemarkkinoilla.

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

23. Väittämä: Korkea omavaraisuusaste ja julkinen noteeraus arvopaperimarkkinoilla alentavat osakesijoittajan tuottovaatimusta.

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

24. Yritys suunnittelee uuden tuotteen valmistamista ja tuomista markkinoille. Markkinatutkimuksen mukaan asiakkaat ovat valmiita ostamaan tuotetta, jos sen hinta on korkeintaan 160 euroa. Tuotteen nettomyyntihinta määritetään asetettujen tavoitteiden mukaisesti tuotteen omakustannusarvon pohjalta. Tuotteen myynniksi arvioidaan 200 kappaletta. Arvioidulla myyntimäärällä tuotteen kiinteät kustannukset ovat yhteensä 4 000 euroa, muuttuvat yksikkökustannukset ovat 100 euroa kappaleelta. Yritys edellyttää, että kaikkien tuotteiden on täytettävä sijoitetulle pääomalle asetettu tuottovaatimus, joka on keskimääräinen painotettu pääomakustannus (WACC). Tämä tuottovaatimus otetaan huomioon määritettäessä tuotteelle hintaa. Laskelmien mukaan tuotteen valmistaminen sitoo pääomaa yhteensä 60 000 euroa. Pääomasta rahoitetaan yrityksessä puolet vieraalla pääomalla. Pääomakustannuksia määritettäessä riskittömänä tuottona käytetään valtion obligaatioiden tuottoa 4 %. Vieraan pääoman riskipremio on 6 % ja oman pääoman riskipremio 16 %.

Väittämä: Annettujen tietojen perusteella tuotteelle laskettu nettomyyntihinta alittaa markkinatutkimuksen mukaisen hinnan 160 euroa.

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

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

25. Seuraavassa on esitetty neljä väittämää:

- A) Markkinoijien ydinkyvykyys on sellaisten toimivien strategioiden suunnittelu ja toimeenpano, jotka motivoivat asiakkaan käyttäytymistä ja luovat ylimääräisiä voittoja.
- B) Markkinoinnin näkökulmasta liiketoimintamalliin perustuvassa ajattelussa korostuu liiketoiminnan verkostosuhteiden johtamisen kenttä.
- C) Yrityksen pääomarakenne on yksi elementti, johon verkostosuhteet liittyvät kiinteästi.
- D) Verkostosuhteissa tapahtuva vaihdanta voi olla logiikaltaan hyvin monentyyppistä.

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, B ja D ovat oikein; väittävä C on väärin.
- 3. Väittämät B ja D ovat oikein; väittämät A ja C ovat väärin.
- 4. Väittämät A ja B ovat oikein; väittämät C ja D ovat väärin.

26. Seuraavassa on esitetty neljä väittämää:

- A) Asiakas-toimittaja-suhde, jossa suuri asiakasyritys (ostaja) hakee aktiivisesti jokaisen komponenttihankintansa yhteydessä vaihtoehtoisia tarjoajia (myyjiä) markkinoilta, on esimerkki tyypillisestä suhteesta, jonka vuorovaikutusstrategiatyyppi on ostajan dominanssi.
- B) Yrityksen brändiarvoa arvioidaan usein sen yksittäisten asiakkaiden odotettujen tulevaisuuden ostojen perusteella, historialliseen dataan perustuen.
- C) Toimittajasuhteiden johtamisessa yritys pyrkii kytkemään toimittajiensa prosessit oman organisaationsa ja yhteistyökumppaneiden prosesseihin.
- D) Yrityksen sijoittajasuhteiden olemus voidaan ymmärtää yrityksen ja sijoittajien välisten suhteiden tilan, luonteen, tulosten ja kehitysvaiheiden kautta tai nämä tuntemalla.

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 B, C ja D ovat oikein; väittävä A on väärin.
- 3. Väittämät A ja B ovat oikein; väittämät C ja D ovat väärin.
- 4. Väittämät C ja D ovat oikein; väittämät A ja B ovat väärin.

27. Mikä seuraavista yrityksen tarjoomaa tai sen kehittämistä koskevista väittämistä ei pidä paikkaansa?

1. Yrityksen tarjooman ollessa monimutkainen asiakassuhteiden johtamisessa käytetään asiakassuhdekantaan liittyviä menetelmiä.
2. Verkostosuhteiden johtaminen muun muassa yrityksen sisällä on olennaista tuotekehityksen johtamisessa.
3. Tuotekehityksen johtamisen yksi tärkeimmistä päämääristä on sen varmistaminen, että tuotekehitysprojektien tuloksina syntyvät ominaisuuksiltaan markkinoilla olevia tuotteita parempia tuotteita.
4. Tarjoomaa kehitettäessä on tärkeää selvittää asiakkaalle tai muulle verkostokumppanille sen toimintoprosesseissa erityisen tehokkaasti arvoa tuottavat elementit (arvo-ajurit).

28. Seuraavassa on esitetty neljä väittämää:

- A) Markkinoinnillinen etumatka yrityksen kilpailuedun osatekijänä nojaa immateriaaliseen innovaatio-, mukautumis- ja suorituskäyttöön.
- B) Yritys ei voi tuottaa asiakkailleen uudenlaista arvoa vaihdannan suorittamiseen liittyviä koordinaatiotoimenpiteitä muuttamalla.
- C) Keskeisimpiin sopeutusprosesseihin markkinoinnin kannalta kuuluvat yrityksen toimintaprosessien sopeuttamiset yksittäisiin avainasiakassuhteisiin.
- D) Markkinatietoa on kaikki se tieto toimialoista, kohdemarkkinoista ja niiden trendeistä, joka ei suoraan koske teknologiaa tai sen kehitystä.

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

29. Seuraavassa on esitetty kolme päätöstä:

- A) Tieto- ja viestintäteknologisista (tuki)järjestelmistä päättäminen teknologisten vaihtoehtojen kehittämisen ja käyttöönoton investointeja ja potentiaalisia hyötyjä punnitsemalla
- B) Eritasoisia tavoitteita toteuttavasta resurssirakenteesta päättäminen
- C) Tavoitteita toteuttavista toimintaprosesseista päättäminen hahmottamalla asiakasta palvelevat toiminnot saumattomana kokonaisuutena

Mikä seuraavista edellä mainittuja päätöksiä A, B ja C koskevista vaihtoehdoista pitää paikkansa?

- 1. Päätökset A ja B kuuluvat markkinointistrategian muotoilemiseen/täytäntöönpanoon; päätös C ei kuulu.
- 2. Päätökset B ja C kuuluvat markkinointistrategian muotoilemiseen/täytäntöönpanoon; päätös A ei kuulu.
- 3. Päätökset A ja C kuuluvat markkinointistrategian muotoilemiseen/täytäntöönpanoon; päätös B ei kuulu.
- 4. Päätökset A, B ja C kuuluvat kaikki markkinointistrategian muotoilemiseen/täytäntöönpanoon.

30. Seuraavassa on esitetty neljä väittämää:

- A) Bränditunnettuus ja brändi-imago tai -assosiaatiot ovat immateriaalisia tekijöitä, joita yritys ei voi (konkreettisesti) hyödyntää tai eksplotoida.
- B) Kun yritys pyrkii kehittämään nykyisestä tuotealustastaan edelleen tuotevariaation, joka palvelee tietyn, yritykselle uuden ihmis- tai organisaatioryhmän erityistarpeita tai -haluja (jollaisia yritys ei ole aiemmin palvellut), on kyse tuotealustan ja teknologian eksplotaatiosta sekä asiakkaiden eksploraatiosta ja (nykyisen) asiakassegmentin eksplotaatiosta.
- C) Asiakkaiden tai ostajien tunnist- ja kontaktitietojen eksplotaatio pitää sisällään mahdollisuuden hankkia tietoa (yksittäisten) asiakkaiden ostoprosesseista suhteellisen helposti.
- D) Yksittäisiä asiakkaita ja heidän ostoprosessejaan on hyvä seurata (asiakas)kannattavuuden mittaroinnin kannalta.

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 A, B ja C ovat oikein; väittävä D on väärin.
- 3. Väittämät C ja D ovat oikein; väittämät A ja B ovat väärin.
- 4. Väittävä C on oikein; väittämät A, B ja D ovat väärin.

31. Seuraavassa on esitetty neljä väittämää:

- A) Jatkuva parantaminen on olennaisena periaatteena kokonaisvaltaisessa laatujohtamisessa.
- B) Markkinaorientaatiossa korostuva markkinatiedon ja -ymmärryksen pohjalta responsiivisesti toimiminen tarkoittaa asiakkaiden ilmoittamiin pyyntöihin reagoimista tehokkaasti ja nopeasti.
- C) Sopeutus on olennaisesti kognitiivinen prosessi, sillä yrityksen liikkeenjohtajien ja työntekijöiden on muutettava ajatusmallejaan motivoituakseen ja kyetäkseen toimimaan uudella tavalla.
- D) Keräämällä asiakas-, markkina- ja muuta tietoa voidaan luoda tyhjentävä kuva siitä, minkälainen systeemi yrityksen toimintatodellisuus on.

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

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

32. Seuraavassa on esitetty neljä väittämää:

- A) Markkinoita voidaan nähdä olevan siellä, missä esiintyy useiden osapuolten välistä kilpailua vaihdantamahdollisuuksista, vaikka varsinaisia ostajia ja myyjiä ei olisikaan.
- B) Corporate Strategic Marketing (CSM) -ajattelun mukaan yrityksen intressien edistämistä yrityksen ylimmällä (korporaatio-)tasolla ajetaan harjoittamalla strategista toimintaa ja markkinointiponnisteluita monilla, toisistaan erillisillä kilpailullisilla areenoilla.
- C) Yrityksen nauttimaan luottamukseen vaikuttavat muun muassa subjektiiviset brändi-mielikuvat yritystä koskien, mutta eivät yrityksen objektiiviset hallintoelimet, kuten hallituksen koostumus.
- D) Markkinointi informaationkerääjien markkinalla ("markkina informaationkerääjille") viittaa yrityksen markkinoimiseen luotettavana partnerina, jonka luovuttamaan informaatioon voi luottaa.

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

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

**Pohjola – Pekkarinen – Sutela:
TALOUSTIEDE**

Kysymykset 33-40 perustuvat aineistoon.

33. Kansantaloutemme investointiaste vuonna 2007 oli
1. 20,3 prosenttia.
 2. 17,8 prosenttia.
 3. 11,5 prosenttia.
 4. 8,1 prosenttia.
34. Suomen Pankki ennustaa vuoden 2007 hinnoin lasketun bruttokansantuotteen olevan vuonna 2008
1. 186,7 mrd. euroa.
 2. 185,0 mrd. euroa.
 3. 183,6 mrd. euroa.
 4. Ei mikään näistä.
35. Jos työn tuottavuus kasvaa tulevaisuudessa joka vuosi sillä vauhdilla, millä se Suomen Pankin mukaan on kasvanut keskimäärin 2000-luvulla, kaksinkertaistuu työn tuottavuuden taso noin
1. 15 vuodessa.
 2. 25 vuodessa.
 3. 35 vuodessa.
 4. 45 vuodessa.
36. Aineiston taulukossa 1 ”tuottavuus työllistä kohti” tarkoittaa tuotannon määrää työllistä kohti ja ”palkansaajakorvaukset palkansaajaa kohti” mittaavat palkkatasoa. Suomen Pankin ennustelukujen mukaan palkkojen osuus tuotannon arvosta säilyy muuttumattomana vuonna 2010, jos tuotannon hintataso kasvaa vuonna 2010
1. 2,1 prosenttia.
 2. 2,0 prosenttia.
 3. 1,7 prosenttia.
 4. 1,3 prosenttia.

37. Mikä seuraavista väittämistä ei pidä paikkaansa Suomen Pankin ennusteen mukaan?

1. Kansantalouden kasvupotentiaali heikkenee vuonna 2010.
2. Kuluttajahintaindeksillä mitattu inflaatiovauhti on Euroopan keskuspankin inflaatiotavoitteen mukainen vuonna 2008.
3. EU:n vakaus- ja kasvusopimuksen julkisen talouden alijäämään koskeva vaatimus toteutuu vuonna 2008.
4. EU:n vakaus- ja kasvusopimuksen julkista velkaa koskevan vaatimus toteutuu vuonna 2008.

38. Mikä seuraavista väittämistä ei pidä paikkaansa?

1. Kotitalouksien säästämisaste on tällä hetkellä negatiivinen.
2. Kansantalouden hinta- eli kustannuskilpailukyky heikkeni vuonna 2006.
3. Julkisyhteisöjen rahoitusylijäämä kasvoi vuonna 2007.
4. Väestöennusteen mukaan 15-64 –vuotiaiden määrä supistuu vuonna 2010.

39. Työttömyysasteen ja kuluttajahintaindeksin prosenttimuutoksella mitatun inflaatiovauhdin kesken vallitseva, Phillipsin käyrän mukainen säännönmukaisuus pätee Suomen Pankin havaintojen ja ennustelukujen mukaan

1. vuosina 2006-2008.
2. vuosina 2008-2010.
3. vuosina 2006-2010.
4. Ei millään näistä ajanjaksoista.

40. Suomen Pankki voi hillitä kiihtyvää inflaatiota

1. Kiristämällä verotusta ja vähentämällä julkisia menoja.
2. Kiristämällä rahamarkkinoita nostamalla ohjauskorkoa.
3. Keventämällä rahamarkkinoita laskemalla ohjauskorkoa.
4. Ei millään näistä keinoista.

Kallio –Korhonen – Salo:
JOHDATUS KVANTITATIIVISEEN ANALYYSIIN TALOUSTIETEISSÄ

41. Tuotteen X valmistaminen voidaan jakaa suunnitteluun ja tuotteen konstruointiin. Tuotteen valmistumisaikojen arvioimiseksi 50 tuotteen valmistamisesta on kerätty historiatietoa sekä suunnittelusta että konstruoinnista. Sekä suunnitteluun että konstruointiin käytettävä aika vaihtelee alla olevan taulukon mukaisesti. Kun suunnitteluun on käytetty aikaa 2 kk (kuukautta), konstruointiin on mennyt aikaa 4 kk tai 8 kk. Vastaavat luvut 3 kk kestäneelle suunnittelulle ovat 3 kk ja 6 kk. Taulukossa oleva määrä ilmoittaa, kuinka usein kyseinen aika esiintyy historiatiedoissa.

Suunnittelu		Konstruointi	
Aika	Määrä	Aika	Määrä
		4 kk	18 kpl
2 kk	20 kpl		
		8 kk	2 kpl
		3 kk	15 kpl
3 kk	30 kpl		
		6 kk	15 kpl

Annettujen tietojen perusteella arvioidaan tulevaa kehitystä. Mikä seuraavista yllä olevaa tilannetta koskevista väittämistä ei pidä paikkaansa?

1. Todennäköisyys, että tuotteen valmistamiseen menee aikaa 6 kk, on 0,66.
 2. Tuotteen valmistamisajan odotusarvo on 7,06 kk.
 3. Tuotteen valmistamisajan odotusarvo on 6,67 kk silloin, kun suunnitteluun käytetään 2 kk.
 4. Tuotteen suunnitteluajan odotusarvo on 2,6 kk.
42. Kulhossa on 50 eriväristä palloa, joista 5 on punaista, 10 sinistä, 15 keltaista ja 20 vihreää. Pallojen yksilöimiseksi pallot on väreittäin numeroitu juoksevasti, eli punaiset pallot 1, ..., 5, siniset 1, ..., 10, jne.

Kulhosta nostetaan aluksi satunnaisesti kaksi palloa, joista toinen on vihreä 4 ja toinen sininen 6. Palloja ei laiteta kulhoon takaisin. Tämän jälkeen kulhosta nostetaan satunnaisesti vielä yksi pallo. Tarkastellaan seuraavia tapahtumia: $A = \{\text{viimeksi nostetun pallon numero on 4 tai 6}\}$ ja $B = \{\text{viimeksi nostettu pallo on vihreä tai sininen}\}$. Mikä on tapahtuman $A \cup B$ todennäköisyys kahdella desimaalilla ilmaistuna?

1. 0,60
2. 0,67
3. 0,65
4. 0,62

43. TietoEnatorin liikevaihto vuonna 2007 oli 1 772,4 MEUR (miljoona Euroa). Mikä alla olevista vaihtoehdoista on lähimpänä vuoden 1999 liikevaihtoa, kun liikevaihdon keskimääräinen vuotuinen muutosprosentti kahdella desimaalilla on ollut 3,96 %? Keskimääräinen muutosprosentti on luku, joka ilmaisee kuinka paljon liikevaihto olisi vuosittain prosentuaalisesti kasvanut, jos prosentuaalinen kasvu olisi ollut vakio.
1. 1 299,1 MEUR
 2. 1 346,0 MEUR
 3. 1 704,9 MEUR
 4. 1 249,6 MEUR
44. Mikä seuraavista lineaarista optimointia koskevista yleisistä väittämistä pitää paikkansa?
1. Jos optimiratkaisu maksimointitehtävässä on nolla, niin päätösmuuttujien arvot ovat aina nollia.
 2. Maksimointitehtävässä rajoitukset muuttujien ei-negatiivisuusrajoitusta lukuun ottamatta ovat tyyppiä " \leq ".
 3. Jos duaalilla on äärellinen optimiarvo, niin primaalin optimiarvo voi olla ääretön.
 4. Päätösmuuttujalla voi optimiratkaisussa olla myös negatiivinen arvo.
45. Tarkastellaan funktiota $f(x) = x/(9 + x^2)$, joka on määritelty kaikilla reaaliluvuilla x . Mikä seuraavista väittämistä ei pidä paikkaansa?
1. Funktiolla on ainakin kaksi äärellistä ääriarvokohtaa.
 2. Funktio on konkaavi välillä $-4 \leq x \leq 4$.
 3. Funktiolla on vain äärellisiä ääriarvokohtia.
 4. Toisella derivaatalla $f''(x)$ on nollakohta pisteessä $x = 0$.

46. Par Oy on golftarvikkeita valmistava yritys, joka on päättänyt ryhtyä valmistamaan kahta mailakassimallia (x_1 = standardimallin valmistusmäärä ja x_2 = deluxe-mallin valmistusmäärä). Valmistamisessa on seuraavia keskeisiä vaiheita:

- Leikkaus ja värjäys
- Ompelu
- Viimeistely
- Tarkastus ja pakkaus

Yhden standardimallin valmistamisessa leikkaukseen ja värjäykseen tarvitaan 7/10 tuntia, ompeluun 1/2 tuntia, viimeistelyyn 1 tunti ja tarkastukseen ja pakkaukseen 1/10 tuntia. Vastaavasti deluxe-mallin valmistamiseen tarvitaan 1 tunti leikkaukseen ja värjäykseen, 5/6 tuntia ompeluun, 2/3 viimeistelyyn sekä 1/4 tarkastukseen ja pakkaukseen. Kuhunkin vaiheeseen on käytettävissä kapasiteettia seuraavasti: 630 tuntia leikkaukseen ja värjäykseen, 600 tuntia ompeluun, 708 tuntia viimeistelyyn ja 135 tuntia tarkastukseen ja pakkaukseen. Standardimallin myynnistä saadaan voittoa 10 €kassi ja deluxe-mallista 9 €kassi. Tavoitteena on valita valmistusmäärät siten, että voitto maksimoituu.

Ongelman ratkaisemiseksi formuloidaan seuraava malli:

$$\begin{array}{rcll}
 \text{maksimoi} & 10 & x_1 & + & 9 & x_2 & & \\
 \text{ehdoin} & & & & & & & \\
 & (7/10) & x_1 & + & & x_2 & \leq & 630 \quad (\text{leikkaus ja värjäys}) \\
 & (1/2) & x_1 & + & (5/6) & x_2 & \leq & 600 \quad (\text{ompelu}) \\
 & & x_1 & + & (2/3) & x_2 & \leq & 708 \quad (\text{viimeistely}) \\
 & (1/10) & x_1 & + & (1/4) & x_2 & \leq & 135 \quad (\text{tarkastus ja pakkaus}) \\
 & & & & & x_1, x_2 & \geq & 0
 \end{array}$$

Mikä seuraavista yllä olevaa mallia koskevista väittämistä ei pidä paikkaansa?

- Tavoitefunktion arvo optimissa on 7 668 €
- Optimiratkaisussa tarkastukseen ja pakkaukseen varattua kapasiteettia jää käyttämättä.
- 3.** Optimiratkaisussa 10,3 % kassien kokonaismäärästä on deluxe-mallia.
- Ompeluun tarvittavalla kapasiteettirajoituksella ei ole vaikutusta optimointiongelman käypään joukkoon.

47. Yritys Plan Oy on kartoittanut kuusi mahdollista alla olevassa taulukossa esitettyä suunnitelmaa seuraavalle vuodelle. Suunnitelmaa arvioidaan kahdella tavoitteella: kokonaiskustannus (minimoidaan) ja kate (maksimoidaan). Alla olevassa taulukossa kokonaiskustannus ilmaistaan vastalukuna, jolloin ongelmaa voidaan tarkastella molempien tavoitteiden maksimointitehtävänä.

	Kokonaiskustannuksen vastaluku	Kate
A	-2	3
B	-3	6
C	-5	5
D	-7	8
E	-8	10
F	-10	11

Suunnitelmista A ja E voidaan muodostaa uusi suunnitelma G kertomalla suunnitelmien A ja E tavoitesuureiden arvot ei-negatiivisilla painoilla ($w_1 \geq 0$ ja $w_2 \geq 0$), jotka summautuvat ykköseen ($w_1 + w_2 = 1$): $G = w_1A + w_2E$. Painot määritetään suunnittelun aikana. Suunnitelmia vastaaviin tavoitepisteisiin viitataan samoilla symboleilla kuin itse suunnitelmiin.

Mikä seuraavista yllä olevia suunnitelmia koskevista väittämistä ei pidä paikkaansa?

1. Suunnitelma B dominoi suunnitelmaa C.
 2. Suunnitelman G painot voidaan määrittää siten, että suunnitelma G dominoi suunnitelmaa D.
 3. Suunnitelman G painot voidaan määrittää siten, että suunnitelma B dominoi suunnitelmaa G.
 4. Suunnitelma G dominoi suunnitelmaa F aina, jos painojen summan sallitaan olevan enintään 1,02 ($w_1 + w_2 \leq 1,02$).
48. Seuraavassa taulukossa on kahdesta osa-aineistosta ilmoitettu erikseen naisista ja miehistä lukumäärät, keskiarvot ja varianssit.

	Naiset	Miehet
Lukumäärä	20	10
Keskiarvo	3	6
Varianssi	4	9

Mikä alla olevista vaihtoehdoista on lähinnä oikea yllä olevien tietojen pohjalta koko aineistolle laskettu varianssi?

1. 5,67
2. 7,48
3. 6,50
4. 5,44