

Taloustieteen valintakoe 2022

Turun kauppakorkeakoulu

1.6.2022

Valintakokeen kokonaispistemäärä on 60 pistettä. Monivalintatehtävien pisteytys (50 pistettä): oikea vastaus 2 pistettä, väärä vastaus -1 pistettä, tyhjä vastaus 0 pistettä. Voit vastata vain yhden vaihtoehdon kussakin tehtävässä, muuten vastaus tulkitaan vääräksi. **Esseetehtävän (10 pistettä) vastaus kirjoitetaan erilliselle konseptille.**

Monivalintatehtävät (enintään 50 p. yhteensä)

- Maiden välisiä tuloeroja mitataan taloustieteessä usein bruttokansantuotteella eli BKT:lla (*eng. gross domestic product, GDP*). Mikä seuraavista BKT:een liittyvistä väitteistä **ei pidä paikkaansa**?
 - BKT:lla mitataan tietyssä aikana tietyssä maassa tuotettujen kaikkien hyödykkeiden ja palveluiden arvoa
 - BKT:lla mitataan hyvinvointieroja maiden välillä
 - BKT:lla mitataan varallisuuseroja eri maiden välillä (X)
 - BKT:n etu on sen vertailukelpoisuus yli ajan ja eri maiden välillä
- Missä tapauksessa BKT:n tarkastelussa tulee erityisesti huomioida inflaation vaikutus?
 - Kun vertaillaan BKT:n eri osatekijöitä
 - Kun vertaillaan BKT:ta eri ajanhetkien välillä (X)
 - Kun vertaillaan eri tulotason maita keskenään
 - Kun vertaillaan eri tuotantorakenteen maita keskenään
- Maiden talouskasvua voidaan tarkastella BKT:n ja ajan välisen kuvaajan avulla, jossa y-akselilla on BKT (tietyssä valuutassa) ja x-akselilla on aika (esim. vuodet). Tällaisessa tarkastelussa saattaa olla hyödyllistä käyttää ns. suhteellista asteikkoa (*ratio scale*) kuvaajassa, jossa BKT:n asteikko on kuvattu tuplaantuvien välein (esim. 2, 4, 8, 16, 32) normaalisti käytettävien tasavälien sijasta (esim. 2, 4, 6, 8, 10). Mikä seuraavista BKT:n kasvun kuvaajaa ja suhteellista asteikkoa koskevista väitteistä **ei pidä paikkaansa**?
 - Mikäli maan BKT:n kehityksen kuvaaja on ylöspäin nouseva suora tietyllä aikavälillä käytettäessä suhteellista asteikkoa, maan talous on kasvanut kiihtyvällä tahdilla koko tämän aikavälin (X)
 - Mikäli maan BKT:n kehityksen kuvaaja on x-akselin kanssa samansuuntainen suora tietyllä aikavälillä käytettäessä suhteellista asteikkoa, ei maan talous ole kasvanut ollenkaan tällä aikavälillä
 - Suhteellista asteikkoa käyttämällä voidaan kuviossa ottaa huomioon ns. korkoa korolle vaikutus
 - Suhteellista asteikkoa käyttämällä maiden välisten talouskasvuerojen tarkastelu on helpompaa

4. Oletetaan, että maan BTK per capita oli \$32 000 vuonna 2006, vuonna 2012 \$38 000 ja vuonna 2019 \$44 000. Mikä seuraavista maan BKT:n kehitykseen liittyvistä väitteistä **pitää paikkansa**?
- (a) Keskimääräinen kasvuaste (*average of the growth rate*) oli vuosina 2006-2012 suurempi kuin 2012-2019
 - (b) Keskimääräiset kasvuasteet olivat yhtä suuret molempina aikaväleinä
 - (c) Keskimääräinen kasvuaste oli pienempi 2006-2012 kuin vuosittainen keskimääräinen kasvuvauhti (*the compound annual growth rate*) samalla aikavälillä
 - (d) Keskimääräinen kasvuaste vuosina 2006-2019 oli alle 3% (X)
5. Talouden tapahtumat ovat lukemattomien eri toimijoiden ja toimien seurausta. Taloustieteessä pyritään analysoimaan taloutta erilaisten mallien avulla. Mikä seuraavista hyvään ja toimivaan taloustieteelliseen malliin liittyvistä väitteistä **ei pidä paikkaansa**?
- (a) Mallin on tarkoitus muodostaa yksinkertaistettu kuvaus vallitsevista olosuhteista
 - (b) Malli toimii vain siinä esitettyjen olosuhteiden tapauksessa (X)
 - (c) Mallissa on määritelty tarkasti siinä esiintyvien eri tekijöiden väliset yhteydet
 - (d) Mallin tuottamat lopputulemat ovat yhteneviä todellisten havaintojen kanssa
6. Kapitalistisesta talousjärjestelmästä on tullut historian saatossa yleisin talousjärjestelmä kehittyneissä teollisuusvaltioissa. Mikä seuraavista väitteistä **pitää paikkansa** kun puhutaan valtion roolista onnistuneessa kapitalistisessa talousjärjestelmässä?
- (a) Valtion ei kannata antaa suurten yritysten mennä konkurssiin
 - (b) Valtion ei kannata puuttua talouden tai markkinoiden mekanismeihin
 - (c) Valtion kannattaa antaa yritysten sopia keskenään markkinahinnoista
 - (d) Valtion kannattaa asettaa markkinoille erilaisia lakeja ja säädöksiä (X)
7. Taloustieteessä ollaan usein kiinnostuneita erilaisten politiikkamuutosten (*policy change*) kausaalista vaikutuksista (*causal effect*). Mikä seuraavista politiikkamuutosten kausaalisia vaikutuksia koskevista väitteistä **ei pidä paikkaansa**?
- (a) Politiikkamuutokset mahdollistavat aina kausaalisten vaikutusten tutkimisen luonnollisen koeasetelman avulla (X)
 - (b) Laboratorioissa järjestettyjen kokeiden tavoitteena on helpottaa mahdollisten politiikkamuutosten kausaalisten vaikutusten arviointia ennen niiden varsinaista toteutusta
 - (c) *Differences-in-differences* -menetelmää käytetään usein politiikkamuutosten kausaalisten vaikutusten arviointiin
 - (d) *Differences-in-differences* -menetelmässä pitää olla selvät vertailuryhmät, jotta voidaan arvioida politiikkamuutosten kausaalisia vaikutuksia
8. Taloudelliseen toimintaan ja päätöksentekoon liittyen puhutaan usein ulkoisvaikutuksista (*external effects/externalities*). Mikä seuraavista ulkoisvaikutuksia koskevista väitteistä **pitää paikkansa**?
- (a) Ulkoisvaikutukset ovat aina päätöksentekohetkellä tiedossa
 - (b) Ulkoisvaikutuksia ei tarvitse ottaa huomioon päätöksenteossa
 - (c) Ulkoisvaikutuksia ei tarvitse ottaa huomioon taloustieteen malleissa
 - (d) Taloustieteen opiskelusta aiheutuu ulkoisvaikutuksia yhteiskunnalle (X)

9. Verotuksella pyritään tyypillisesti sekä keräämään valtiolle tuloja, että vaikuttamaan hyödykkeiden ja palveluiden kysyntään. Mikä seuraavista verotuksen tavoitteisiin liittyvistä väitteistä **ei pidä paikkaansa**?
- (a) Verotuksella voidaan vaikuttaa hyödykkeen kysyntään, jos hyödykkeen kysynnän hintajousto on 0.8
 - (b) Verotuksella voidaan vaikuttaa hyödykkeen kysyntään, jos hyödykkeen kysynnän hintajousto on 1.2
 - (c) Verotuksen nostolla voidaan kerätä helpommin lisätuloja valtiolle, mikäli hyödykkeen kysyntä on joustamatonta kuin jos se on joustavaa
 - (d) Verotuksella ei voida vähentää tietyn hyödykkeen kuluttamisesta aiheutuvia ulkoisvaikutuksia, jos hyödykkeen kysyntä on joustavaa (X)
10. Taloustieteen malleissa esiintyy usein Ceteris Paribus -oletus. Mikä seuraavista tähän oletukseen liittyvistä väittäistä **ei pidä paikkaansa**?
- (a) Ceteris Paribus -oletus on usein erittäin haastava tehdä ja vaatii itsessään tarkkaa analysointia
 - (b) Ceteris Paribus -oletuksen seurauksena mitkään muut taustatekijät eivät vaikuta mallissa tarkasteltavaan kahden tekijän väliseen yhteyteen
 - (c) Ceteris Paribus -oletuksen tarkoituksena on yksinkertaistaa taloudellista analyysia
 - (d) Kahden tekijän, X ja Y, välillä oleva yhteys tarkoittaa, että Ceteris Paribus -oletus toteutuu mallissa (X)
11. Alla Taulukossa 1 on kuvattuna taloustieteen valintakokeeseen opiskelevan henkilön tuotantofunktio.

Opiskeluviikot	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	\leq
Valintakoepisteet	0	14	25	35	43	50	54	57	59	60	

Taulukko 1: Valintakokeeseen opiskelevan henkilön tuotantofunktio

Henkilön tuotantofunktiossa tuotantopanoksena (input) on tehokkaaseen taloustieteen opiskeluun käytetyt viikot (á 37,5h) ja tuotoksena (product) pisteet taloustieteen valintakokeessa. Mikä seuraavista yllä kuvattua tuotantofunktiota koskevista väitteistä **pitää paikkansa**?

- (a) Henkilön opiskeluun käytetyn ajan rajatuotos on vakio
 - (b) Henkilön opiskeluun käytetyn ajan rajatuotos on vähenevä (X)
 - (c) Henkilön opiskeluun käytetyn ajan tuotos on laskeva
 - (d) Henkilön tuotantofunktio on lineaarinen
12. Työn tarjonta ja palkkataso ovat molemmat vaihdelleet 1800-luvulta lähtien huomattavasti kehittyneissä teollisuusmaissa. Mikä seuraavista työn tarjonnan ja palkkatason historialliseen kehitykseen liittyvistä väitteistä **pitää paikkansa**.
- (a) Palkkatasojen noustessa 1800- ja 1900-lukujen vaihteessa substitutiovaikutus dominoi (X)
 - (b) Palkkatasojen noustessa 1800- ja 1900-lukujen vaihteessa tulovaikutus dominoi
 - (c) Palkkatasojen ollessa korkeammat 1900-luvun loppupuolella substitutiovaikutus dominoi
 - (d) Palkkatasojen ollessa alhaisemmat 1800-luvun loppupuolella tulovaikutus dominoi

13. Keijo ja Pera ovat myyneet yhdessä omistamansa kiinteistön. He ovat päätyneet siihen ratkaisuun, että myynnistä saatu 100 000 euroa jaetaan diktaattori-peliä soveltaen. He soveltavat peliä siten, että kummankin todennäköisyys päästä diktaattorin asemaan on yhtä suuri. Heidän kummankin hyöty vastaa jaossa saatu rahasummaa. Mikä seuraavista edellä kuvattuun rahanjakoon liittyvistä väitteistä **pitää paikkansa**?
- (a) Rahanjakomenetelmä on substantiivisesti reilu
 - (b) Rahanjakomenetelmä ei ole proseduaalisesti reilu
 - (c) Rahanjaon lopputulos ei ole Pareto-tehokas
 - (d) Rahanjaon lopputulos on Pareto-tehokas (X)
14. Akilla on polkupyörä, kottikärryt, pesäpallomaila, ja 250 euroa rahaa. Hänellä on kaksi lasta – Mika ja Sanna. Mika on valmis maksamaan jokaisesta tavarasta enimmillään 50 euroa. Sanna on valmis maksamaan polkupyörästä tai kottikärryistä enimmillään 100 euroa, mutta ei mitään pesäpallomailasta, hän ei halua sitä. Mikä seuraavista **on** Pareto-tehokas allokaatio?
- (a) Mika saa kaiken; polkupyörän, kottikärryt, pesäpallomailan, ja 250 euroa rahaa (X)
 - (b) Mika saa kaikki tavarat ja Sanna saa 250 euroa
 - (c) Mika saa 250 euroa ja Sanna saa kaikki tavarat
 - (d) Mika saa pesäpallomailan, kottikärryt, sekä 170 euroa ja Sanna saa polkupyörän sekä 80 euroa
15. Mikä seuraavista dominoivia strategioita ja Nash-tasapainoa koskevista väittämistä **ei ole** totta?
- (a) Kaikilla pelaajilla voi olla dominoiva strategia vaikka pelissä ei ole yhtään Nash-tasapainoa (X)
 - (b) Joissakin peleissä mikään pelaajan strategia ei välttämättä ole dominoiva
 - (c) Nash-tasapaino voi olla kaikkien pelaajien kannalta huonompi kuin toinen mahdollinen tasapainotila
 - (d) Pelissä voi olla useita Nash-tasapainoja
16. Yrityksen tuotantomäärä Y riippuu siitä kuinka monta työntekijää X sillä on. Jos yrityksen tuotantofunktio on muotoa $Y = \frac{60}{11-X}$ (yritys voi palkata korkeintaan 10 työntekijää), niin kuinka suuri on uuden työntekijän rajatuottavuus kun työntekijöitä on tällä hetkellä 5?
- (a) 1 yksikkö
 - (b) 1,5 yksikköä
 - (c) 2 yksikköä (X)
 - (d) 2,5 yksikköä
17. Työntekijän budjettirajoite on $t = 24 - \frac{1}{10}c$, missä c on kulutukseen käytetty rahamäärä, ja t on vapaa-aika. Mikä on työntekijän rajasubstituutiosuhde (MRS) siinä budjettirajoiteen pisteessä jossa kulutus ja vapaa-aika on valittu optimaalisella tavalla?
- (a) 2,4
 - (b) 24
 - (c) $\frac{1}{10}$
 - (d) 10 (X)

18. Seuraavista vaihtoehtoista kolmessa vapaamatkustus on hyvin keskeinen ongelma. Mihin vaihtoehtoista se **ei liity**?
- (a) Koulun ryhmätyöt
 - (b) Julkishyödykkeen tuottaminen
 - (c) Ultimatum-peli (X)
 - (d) Kansainväliset ilmastopöytäkirjat
19. Mitä tarkoittaa *nollasummapeli*?
- (a) Jokainen pelaaja voittaa yhtä paljon kuin sijoittaa
 - (b) Pelaajien voittojen summa on 0 (X)
 - (c) Kaikki pelaajat voittavat tai häviävät yhtä paljon
 - (d) Pelaajien voitot eivät ole verrannollisia ja niitä ei voida laskea yhteen
20. Erikoistuminen on yksi keskeisistä taloudellisen tehokkuuden lähteistä. Seuraavien vaihtoehtojen joukossa on kolme keskeistä syytä sille miksi tuottajat hyötyvät erikoistumisesta. Mikä vaihtoehto **ei kuulu** tähän joukkoon?
- (a) Kilpailun välttäminen (X)
 - (b) Tuotannon skaalaedut
 - (c) Tuottajien erilaiset edellytykset
 - (d) Tekemällä oppiminen
21. Mikä seuraavista väittämistä **ei liity** vangin dilemmana tunnettuun peliin?
- (a) Pelissä on kaksi Nash-tasapainoa (X)
 - (b) Kummallakin pelaajalla on dominoiva strategia
 - (c) Pelin dilemma syntyy yhteisen edun ja yksilön edun ristiriidasta
 - (d) Vangin dilemma liittyy mitä erilaisempiin tosielämän ongelmiin
22. Kari ja Mari kuluttavat kahvia ja banaaneja. Olkoon K kahvipakettien määrä ja B banaanien määrä. Karin hyötyfunktio on muotoa $U(B, K) = 2B + K$ ja Marin hyötyfunktio on muotoa $U(B, K) = BK$. Karilla on 2 banaania ja 2 kahvipakettia. Marilla on 3 banaania ja 1 kahvipaketti. Mikä seuraavista väitteistä pitää paikkansa?
- (a) Kari ja Mari eivät voi hyötyä vaihdannasta
 - (b) Kari haluaa vaihtaa banaanin kahvipakettiin
 - (c) Kari ja Mari voivat hyötyä vaihdannasta (X)
 - (d) Mari haluaa vaihtaa kahvipaketin banaanin, mutta Kari ei suostu tähän vaihtokuppaan
23. Myyjällä on yksi esine jonka arvo hänelle itselleen on 0. Ostajia on kaksi. Ostajan 1 mielestä esineen arvo on 5 ja ostajan 2 mielestä esineen arvo on 10. Myyjä päättää käyttää hieman epätyypillistä myyntitapaa: Hän pyytää kumpaakin ostajaa tekemään tarjouksen, ja lupaa myydä esineen sille joka tarjoaa eniten, mutta tämä joutuu maksamaan vain pienemmän tarjouksen verran (ei omaa tarjoustaan). Seuraavissa vaihtoehtoissa merkinnällä $(2, 3)$ tarkoitetaan sitä, että ostaja 1 tarjosi 2, ja ostaja 2 tarjosi 3. Mikä seuraavista ei ole Nash-tasapaino?
- (a) $(5, 10)$
 - (b) $(8, 12)$
 - (c) $(4, 2)$ (X)
 - (d) $(20, 0)$

24. Millä muuttujien x ja y arvoilla strategia A on kummankin pelaajan dominoiva strategia, kun pelin lopputulokset ovat alla olevan matriisin mukaisia? (matriisissa oleva vektori $(1,3)$ tarkoittaa sitä, että rivipelaajan voitto on 1, ja sarakepelaajan voitto on 3)

	A	B
A	(1,3)	(2,2)
B	(x,1)	(0,y)

- (a) $x = 2$ ja $y = 0$
 (b) $x = 0$ ja $y = 3$
 (c) $x = 0$ ja $y = 0$ (X)
 (d) $x = 3$ ja $y = 0$
25. Työntekijän hyötyfunktio on muotoa $U(w, t) = w(24 - t) + 2t$, missä w on tuntipalkka, ja t on vapaa-ajan määrä vuorokaudessa. Mikä seuraavista sopimuksista on työntekijän mielestä paras?
- (a) $t = 20$ ja $w = 3$
 (b) $t = 16$ ja $w = 3$
 (c) $t = 16$ ja $w = 4$
 (d) $t = 10$ ja $w = 4$ (X)

Esseetehtävä (10p.)

Indifferenssikäyrä on yksi talousteorian keskeisistä käsitteistä. Kerro tiivistetysti (max 2 sivua) mitä indifferenssikäyrillä pyritään mallintamaan ja mitä tärkeitä ominaisuuksia indifferenssikäyrillä on? Voit vastauksessasi käyttää apuna myös kuvaajaa.

Mallivastaus:

Indifferenssikäyrillä voidaan kuvata niitä kahden hyödykkeen kombinaatioita, jotka tuottavat henkilölle saman hyödyn. Tällöin voidaan sanoa, että henkilö on *indifferentti* näiden samalla indifferenssikäyrällä olevien hyödykkekombinaatioiden valinnan välillä. Tästä johtuen indifferenssikäyrillä voidaan mallintaa henkilön preferenssejä kahden kulutushyödykkeen välillä.

Indifferenssikäyrillä on seuraavia tärkeitä ominaisuuksia:

- Indifferenssikäyrät ovat alaspäin laskevia hyödykkeiden välisten vaihtokauppojen (*trade-offs*) suhteen: Mikäli henkilö haluaa saada enemmän toista hyödykettä on hänen yleensä luovuttava tietystä määrästä toista hyödykettä resurssien niukkuudesta johtuen. Rajasubstituutioaste, eli indifferenssikäyrän kulma-kerroin, kuvaa tätä vaihtokaupan suhdetta eri hyödykkeiden määrillä.

- Mitä kauempana kuvaajan origosta (ylempänä oikealla) indifferenssikäyrä on, sitä suurempi on henkilön kokonaisyöty, koska silloin kaikki hyödykekombinaatiot sisältävät enemmän kumpaakin hyödykettä.
- Indifferenssikäyrät ovat jatkuvia ja tasaisia (*smooth*) eli pienet muutokset hyödykkeiden määrissä eivät muuta hyötyä merkittävästi.
- Indifferenssikäyrät eivät voi leikata toisiaan, koska tällöin henkilön preferenssit eivät olisi johdonmukaiset. Jos esimerkiksi oletetaan, että henkilöllä on hyödykettä A on tietty määrä, niin henkilön hyöty ei tällöin voi olla sama eri määrillä hyödykettä B. Eli toisin sanoen indifferenssikäyrät eivät voi leikata toisiaan.
- Kun kuljetaan indifferenssikäyrää pitkin oikealle siitä tulee enemmän horisontaalinen (x-akselin suuntainen). Eli kun henkilöllä on tiettyä hyödykettä Y suhteessa hyvin vähän, on henkilö yleensä valmis luopumaan suuremmasta määrästä hyödykettä X, saadakseen lisää hyödykettä Y. Toisin sanoen, kun indifferenssikäyrää pitkin kuljetaan oikealle niin rajasubstituutioaste laskee.