

# Hakukohteen nimi: Taloustieteen kandiohjelma

Kokeen päivämäärä ja aika: 24.4.2018 kl. 10.00-15.00

Kirjoita henkilö- ja yhteystietosi tekstaamalla.

Kirjoita nimesi latinalaisilla kirjaimilla (abcd...), älä esimerkiksi kyrillisillä kirjaimilla (абгд...).

Jos sinulla ei ole suomalaista henkilötunnusta, kirjoita sen asemesta syntymäaikasi.

Kirjoita henkilötiedot kaikille sivuille

Sukunimi	
Kaikki etunimet	
Henkilötunnus	
Sähköpostiosoite	
Puhelinnumero	

Tarkista sivunumeroiden avulla, että olet saanut kaikki sivut.

Kirjoita alla olevaan laatikkoon nimikirjoituksesi merkinä siitä, että olet tarkistanut edellä mainitut asiat.

Nimikirjoitus	
---------------	--

Jos haluat, että tehtäviin kirjoittamasi vastaukset arvostellaan, jätä alla oleva laatikko tyhjäksi.

Jos haluat, että tehtäviin kirjoittamiasi vastauksia ei arvostella, kirjoita alla olevaan laatikkoon teksti "*Haluan, että vastauksiani ei arvostella*". Tässä tapauksessa saat vastauksistasi nolla pistettä.

Arvostelusta luopuminen	
-------------------------	--

Teknisiä merkintöjä: TALOUS

Sivu: 2 (12)

Nimi: \_\_\_\_\_

Henkilötunnus: \_\_\_\_\_

**wvc**

## Lue huolellisesti kaikki ohjeet läpi

- Tarkista, että saamassasi koenipussa on kansilehden ja ohjesivujen (sivut 1-4) lisäksi:
  - kysymys- ja vastausosio (sivut 5-12)
  - yksi ruutupaperiarkki omia muistiinpanoja varten (konseptipaperi)
- Tarkista, että olet kirjoittanut nimesi ja henkilötunnuksesi kaikkiin vastauslomakkeisiin.
- Vastaa tehtäviin ytimekkäästi ja koekirjallisuuden mukaisesti.
- Kirjoita vastauksesi
  - suomeksi. Muilla kielillä kirjoitettuja vastauksia ei huomioida arvostelussa.
  - koemonisteelle. Kirjoita kukin vastaus sille varattuun tilaan. Arvostelija ei huomioi merkintöjä, jotka ovat vastaukselle varatun tilan ulkopuolella.
  - lyijykynällä ja selvällä käsialalla. Arvostelija tulkitsee tulkinnanvaraiset merkinnät vähiten pisteitä tuottavan vaihtoehdon mukaisesti.
- Älä kirjoita vaihtoehtoisia vastauksia. Jos kirjoitat vaihtoehtoisia vastauksia, arvostelussa huomioidaan vain vastaus, josta saat vähiten pisteitä.
- Voit luonnostella vastauksiasi ruutupaperille. Ruutupaperille tekemiäsi merkintöjä ei huomioida arvostelussa. Olet saanut yhden arkin ruutupaperia. Voit tarvittaessa pyytää lisää ruutupaperia valvojalta.
- Pidä koemateriaalisi niin, että lähelläsi istuvat hakijat eivät pysty katsomaan vastauksiasi ja merkintöjasi.

## Pisteyttäminen

Valintakoe pisteytetään asteikolla 0-30. Osa-/tehtäväkohtaiset pisteet on ilmoitettu osan/tehtävän kohdalla. Valintakokeen perusteella hyväksyttävien on saavutettava valintalautakunnan erikseen määräämä vähimmäispistemäärä.

## Jos haluat valvojan huomion



Jos haluat valvojan huomion, niin nosta kätesi. Valvoja tulee luoksesi. Kerro asiasi valvojalle hiljaisella äänellä.

## Jos haluat käydä vessassa



Voit käydä vessassa valvojan saattamana. Valvoja saattaa vessaan vain yhden kokelaan kerrallaan.

Useimpien koesalien läheisyydessä on vain kaksijakoisen sukupuolijärjestelmän mukaisia vessoja. Tämän vuoksi sinua vessaan saattavan valvojan on oltava miespuolinen, jos haluat käydä miehille tarkoitettussa vessassa, ja naispuolinen, jos haluat käydä naisille tarkoitettussa vessassa.

Jos haluat käydä vessassa, toimi seuraavasti:

1. Tarkista, että koesalissa on vähintään kaksi valvojaa ja että vähintään yksi valvojista on sellainen, joka voi saattaa sinut vessaan. Jos nämä ehdot eivät täyty, odota, että tilanne muuttuu.
2. Käännä esiin tämän kansilehti- ja ohjesivun sivu 2, jossa on isolla fontilla merkintä WC esiin, ja nosta sitten nippu pystyy teksti itsestäsi pois päin siten, että valvoja huomaa sinut ja tulee luoksesi. Odota kärsivällisesti. Valvoja ei välttämättä voi saattaa sinua vessaan heti. Valvoja ei myöskään välttämättä vie kokelaita vessaan samassa järjestyksessä, jossa kokelaat ilmoittivat tarpeestaan käydä vessassa.
3. Kun valvoja antaa sinulle merkin, kerää koepaperisi konseptiarkin sisälle ja jätä nippu pöydälle ja seuraa valvojaa vessaan.

## Kun aiot palauttaa koepaperit

Kun aiot palauttaa koepaperit, järjestä paperit konseptiarkin sisälle samaan järjestykseen, jossa paperit sait.

Kun lähdet palauttamaan koepapereita, ota mukaasi kaikki tavarat, jotka olet istumapaikalle vienyt, jotta sinun ei tarvitsisi palata noutamaan kyseisiä tavaroita.

Palauta kaikki saamasi koepaperit, myös suttupaperit, salin etuosassa olevalle valvojalle.

Palauta kaikki paperit, vaikket olisikaan tehnyt joitakin tehtäviä tai mitään tehtäviä. Todista henkilöllisyytesi, kun palautat paperit. Muista koepaperinipun kansilehden allekirjoitus. Kokeeseen osallistuminen ja koepapereiden palautus merkitään palautuksen yhteydessä osallistujalistaan kokeen valvojan toimesta. Tarvittaessa saat kokeen valvojalta erillisen todistuksen valintakokeeseen osallistumisesta.

**1. Määrittele lyhyesti seuraavat käsitteet.**

**(a) Käytettävissä olevat tulot (disposable income) (0–2 pistettä)**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**(b) Julkishyödyke (public good) (0–2 pistettä)**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**(c) Gini-kerroin (Gini coefficient) (0–2 pistettä)**

---

---

---

---

---

---

---

---

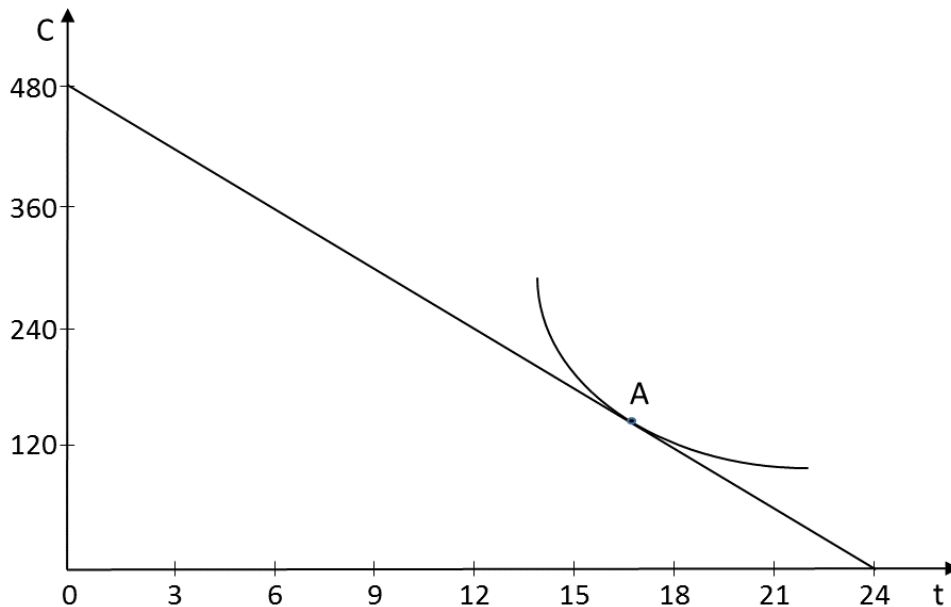
---

---





3. Kuvittele, että harkitset työpaikkaa, jossa tuntipalkka on 20 euroa. Jos merkitsemme palkkaa  $w$ :llä, ja päivittäistä vapaa-ajan määrää  $t$ :llä, niin budjettirajoite, eli yhtälö  $c = w(24 - t)$ , kertoo, kuinka paljon rahaa voit korkeintaan käyttää päivittäiseen kulutukseen. Alla olevaan kuvioon on piirretty budjettirajoite, kun  $w = 20$ . Lisäksi kuvioon on piirretty indifferenssikäyräsi, joka sivuaa budjettirajoitettasi pisteessä A.



(a) Mitä kuviossa olevista tiedoista voi päätellä? (0–2 pistettä)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Teknisiä merkintöjä: TALOUS

Sivu: 9 (12)

Nimi: \_\_\_\_\_

Henkilötunnus: \_\_\_\_\_

**(b) Kuvittele, että harkitset myös toista työpaikkaa, jossa tuntipalkka on pienempi, 15 euroa. Arvioi edellisen kuvion avulla alemman palkan vaikutusta vapaa-ajan ja kulutuksen valintaan. (0–2 pistettä)**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**(c) Jaa kuvion avulla palkan laskun kokonaisvaikutus tulo- ja substituutiovaikutukseen. (0–2 pistettä)**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**4. Alla oleva taulukko kuvaa hyödykkeen markkinakysyntää Q eri hinnoilla P.**

Q	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
P	360€	320€	280€	240€	200€	160€	120€	80€	40€	0€

**(a) Hyödykettä valmistavan yrityksen tuotannon yksikkökustannus on 80 euroa. Mikä seuraavista vaihtoehdoista on näiden tietojen perusteella oikea? Rengasta oikea vaihtoehto. (0–3 pistettä)**

**(a.1) Kun  $Q = 1000$ , yrityksen tuotto (profit) on nolla.**

**(a.2) Korkein tuotto, minkä yritys voi saada, on 60000 €**

**(a.3) Yrityksen tuotto on korkein, kun  $Q = 400$ .**

**(a.4) Mikään yllä olevista vaihtoehdoista ei ole oikein.**

**(b) Oletetaan, että muutos yrityksen tuotantoteknologiassa alentaa yrityksen yksikkökustannukset 40 euroon. Mikä seuraavista vaihtoehdoista on oikea? Rengasta oikea vaihtoehto. (0–3 pistettä)**

**(b.1) Jos yritys nyt tuottaa hyödykettä 900 kappaletta tai enemmän, yritys tuottaa tappiota.**

**(b.2) Tuotantomäärät  $Q = 400$  ja  $Q = 500$  ovat nyt samalla samatuottokäyrällä (isoprofit curve).**

**(b.3) Yrityksen tuotto on korkein, kun  $Q = 600$ .**

**(b.4) Mikään yllä olevista vaihtoehdoista ei ole oikein.**

Teknisiä merkintöjä: TALOUS

Sivu: 11 (12)

Nimi: \_\_\_\_\_

Henkilötunnus: \_\_\_\_\_

**5. Tammikuussa 2018 Elintarvikevirasto (Evira) ilmoitti kannattavansa terveysperusteista sokeriveroa. Alla on katkelma Eviran verkkosivuilta löytyvästä tiedotteesta.**

”Hallitus on päättänyt poistaa makeisiin ja jäätelöön kohdistuvan veron. Tämä on vastoin hallitusohjelman kirjauksia, jossa esitettiin makeisten, jäätelön ja virvoitusjuomien verotuksen korottamista. Valtion ravitsemusneuvottelukunta (VRN) ja Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL) suosittelevat, että makeis-, jäätelö- ja virvoitusjuomaveroa jatketaan ja verotus muutetaan terveysperusteiseksi koskemaan lisättyä sokeria. Evira pitää tärkeänä, että THL:n ja ravitsemusneuvottelukunnan ehdotusta terveysperusteisesta sokeriverosta tarkasteltaisiin vakavasti.”

**Piirrä kuvio ja se apunasi arvioi mikä vaikutus sokeriverolla on sokerin kysyntään, hintaan sekä kuluttajan ja tuottajan ylijäämään (consumer and producer surplus). (0–6 pistettä)**



# Hyvän vastauksen piirteet

Hakukohteen nimi: Taloustieteen kandiohjelma  
Kokeen päivämäärä ja aika: 24.4.2018 kl. 10.00-15.00

## 1. Määrittele lyhyesti seuraavat käsitteet.

### (a) Käytettävissä olevat tulot (disposable income) (0–2 pistettä)

Käytettävissä olevilla tuloilla tarkoitetaan henkilön yhteenlaskettuja tuloja (esimerkiksi palkka-, vuokra-, korkotulot), johon on lisätty tulonsiirrot (esimerkiksi työttömyysetuudet, lapsilisät) ja josta on vähennetty henkilön maksamat verot.

Hyvästä vastauksesta löytyvät sekä käytettävissä olevia tuloja kasvattavat tulonsiirrot että niitä pienentävät verot.

### (b) Julkishyödyke (public good) (0–2 pistettä)

Julkishyödyke on hyödyke, jonka kuluttaminen ei vähennä muiden mahdollisuutta kuluttaa kyseistä hyödykettä. Materiaalissa esimerkkinä julkishyödykkeestä on mainittu kastelujärjestelmä, josta hyötyvät kaikki viljelijät, myös ne, jotka eivät osallistu sen kustannuksiin. Julkiset puistot ovat toinen esimerkki julkishyödykkeestä.

Hyvästä vastauksesta löytyvät sekä määritelmä että esimerkki julkishyödykkeestä.

### (c) Gini-kerroin (Gini coefficient) (0–2 pistettä)

Gini-kertoimella mitataan eriarvoisuutta esim. tulojen tai varallisuuden jakautumisessa. Kerroin voi saada arvoja väliltä 0-1, jossa 0 tarkoittaa, että eriarvoisuutta ei ole vaan esim. tulot jakautuvat täysin tasaisesti ja 1 tarkoittaa, että yksi henkilö saa kaikki tulot. Kerroin lasketaan esim. tulojen jakautumista kuvaavan Lorenzin-käyrän avulla: Gini-kerroin on Lorenzin-käyrän ja täydellistä tasajakoa kuvaavan 45 asteen suoran väliin jäävän alueen suhde koko 45 asteen suoran ja vaaka-akselin muodostaman kolmion pinta-alaan.

Hyvästä vastauksesta löytyvät määritelmä, arvojen jakautumisväli sekä kertoimen laskentaperiaate.

## 2. (a) Mitä tarkoitetaan päämies–agentti-ongelmalla (principal–agent problem)? (0–3 pistettä)

Päämies–agentti-ongelma liittyy kahden toimijan väliseen intressiristiriitaan. Ongelma syntyy, kun yksi osapuoli (päämies) haluaisi toisen osapuolen (agentti) toimivan tavalla, joka edistäisi päämiehen etua, mutta agentin toimia voikin motivoida joku muu tavoite, esim. agentin oman edun maksimointi, mikä voi poiketa päämiehen edusta. Päämies ei kykene täydellisesti todentamaan agentin toimia eikä kykene sitovalla sopimuksella agentin kanssa varmistamaan, että agentti toimii päämiehen edun mukaisesti.

Hyvästä vastauksesta löytyvät intressiristiriita kahden toimijan välillä sekä puute agentin toimien todentamisessa ja puute mahdollisuudessa tehdä agentin toimet varmistava sopimus.

**(b) Anna esimerkkejä tilanteista, joihin sisältyy päämies–agentti-ongelmia. (0–3 pistettä)**

Materiaalista löytyy mm. seuraavia esimerkkejä päämies–agentti-ongelmasta:

(i) Pankit ja lainanottajat

Lainanottaja lainaa rahaa pankilta ja lupaa maksaa lainan korkoineen takaisin. Lupaus voi kuitenkin olla katteeton, jos lainanottaja ei jostain syystä pysty maksamaan lainaa takaisin. Pankin on kuitenkin vaikea tietää, kuinka todennäköisesti lainanottajan lupaus pitää.

(ii) Yrityksen omistajat ja palkatut johtajat

Yrityksen omistajat haluaisivat johtajien maksimoivan toimillaan omistajien etua, mutta johtajilla voi olla muita motiiveja toiminnalleen, kuten oman uransa edistäminen.

Lainsäädännöllisesti on vaikeaa kirjoittaa johtajalle sellaista sopimusta, joka velvoittaisi johtajan pelkästään edistämään omistajan etua.

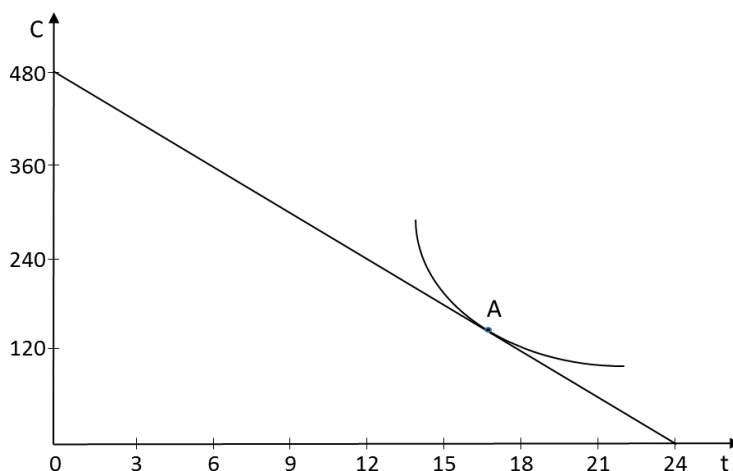
(iii) Vakuutuksen antaja ja vakuutuksen ottaja

Vakuutus sopimukset edellyttävät että vakuutuksen ottajien tulisi käyttäytyä varovaisesti ja yrittää välttää riskejä, mutta vakuutuksen antajan on vaikea osoittaa, että vakuutuksen ottaja ei ole näin toiminut.

(iv) Vanhemmat huolehtivat lapsistaan ja toivovat, että lapset toimivat vastavuoroisesti vanhempien ollessa vanhoja ja kykenemättömiä työskentelemään tai huolehtimaan itsestään. Mitään varmuutta tuon kirjoittamattoman sopimuksen toimivuudesta vanhemmilla ei kuitenkaan ole.

Hyvässä vastauksessa on vähintään kolme erilaista esimerkkiä, joista voi tunnistaa päämiehen ja agentin ja mahdollisen intressiristiriidan heidän välillään.

- 3. Kuvittele, että harkitset työpaikkaa, jossa tuntipalkka on 20 euroa. Jos merkitsemme palkkaa  $w$ :llä, ja päivittäistä vapaa-ajan määrää  $t$ :llä, niin budjettirajoite, eli yhtälö  $c = w(24 - t)$ , kertoo, kuinka paljon rahaa voit korkeintaan käyttää päivittäiseen kulutukseen. Alla olevaan kuvioon on piirretty budjettirajoite, kun  $w = 20$ . Lisäksi kuvioon on piirretty indifferenssikäyräsi, joka sivuaa budjettirajoitettasi pisteessä A.**

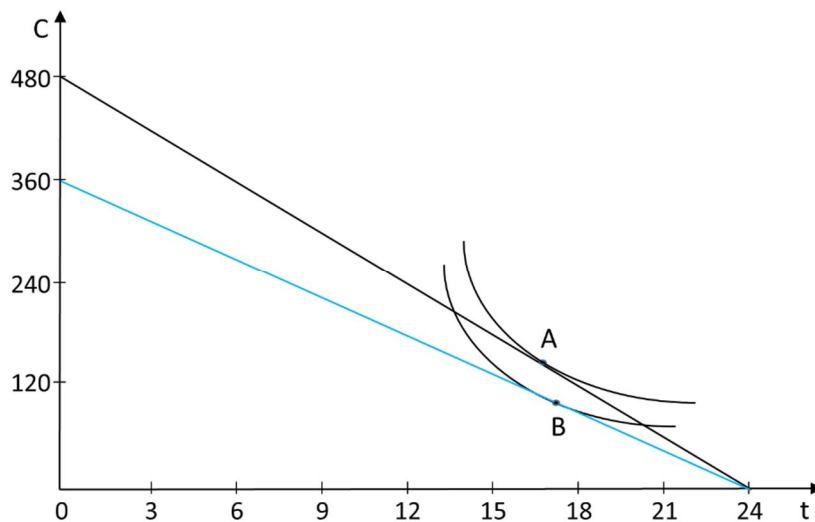


- (a) Mitä kuviossa olevista tiedoista voi päätellä? (0–2 pistettä)**

Indifferenssikäyrä sivuaa budjettirajoitetta kohdassa A, jossa indifferenssikäyrän tangenti on yhtä suuri kuin budjettirajoitteen kulmakerroin. Edellinen kuvaa työntekijän rajasubstituutiosuhdetta (MRS), eli sitä kulutuksen määrää, josta työntekijä olisi valmis luopumaan saadakseen tunnin lisää vapaa-aikaa. Jälkimmäinen taas kuvaa työntekijän rajatransformaatiosuhdetta (MRT), eli sitä kulutuksen määrää, jonka työntekijä saa lisää, jos hän luopuu yhdestä tunnista vapaa-aikaa. Tasapainossa  $MRS = MRT = \text{palkka } w$ . Kuviosta myös näkee, että tasapainossa työntekijä valitsee noin 17 tuntia vapaa-aikaa eli noin 7 työtuntia / päivä, jolloin päiväpalkka = 140 euroa.

Hyvästä vastauksesta löytyvät sekä huomio, että tasapainossa  $MRS = MRT$  ja että tasapainossa työtuntien määräksi tulee noin 7.

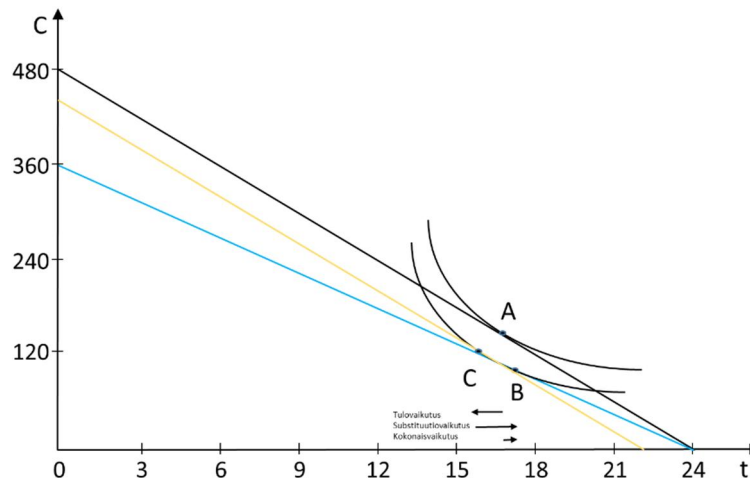
**(b) Kuvittele, että harkitset myös toista työpaikkaa, jossa tuntipalkka on pienempi, 15 euroa. Arvioi edellisen kuvion avulla alemman palkan vaikutusta vapaa-ajan ja kulutuksen valintaan. (0–2 pistettä)**



Yllä olevaan kuvioon on piirretty uusi budjettisuora, kun  $w = 15$ , sekä indifferenssikäyrä, joka sivuaa uutta budjettisuoraa. Kuviossa uusi tasapaino löytyy kohdasta B, jossa työntekijän valitsema vapaa-ajan määrä on suurempi kuin alkuperäisessä tasapainossa, eli työntekijä valitsee matalampipalkkaisessa työssä vähemmän työtunteja kuin korkeampipalkkaisessa työssä valitsisi.

Hyvässä vastauksessa on havaittu että uusi budjettisuora on loivempi kuin alkuperäinen ja että uudessa tasapainossa työntekijä valitsee vähemmän työtunteja kuin alkuperäisessä tasapainossa.

**(c) Jaa kuvion avulla palkan laskun kokonaisvaikutus tulo- ja substituutiovaikutukseen. (0–2 pistettä)**



Edellisessä kohdassa havaittiin, että uudessa tasapainossa työntekijä valitsee vähemmän työtunteja kuin alkuperäisessä tasapainossa. Tämä johtuu siitä, että palkan laskulla on kaksi erisuuntaista vaikutusta.

Kun palkka laskee, työntekijän tulot laskevat kaikilla tehdyillä tuntimäärillä. Kaikilla vapaa-ajan määrillä työntekijä saa nyt vähemmän kulutusta ja rajasubstituutiosuhde laskee. Työntekijä on nyt vähemmän innokas luopumaan kulutuksesta saadakseen enemmän vapaa-aikaa, eli palkan lasku kannustaa lisäämään työtuntien määrää. Tätä kutsutaan tulovaikutukseksi.

Uusi budjettirajoite on loivempi kuin alkuperäinen, jolloin vapaa-ajan vaihtoehtoiskustannus on pienempi eli rajatransformaatio suhde ajan ja tulojen välillä on pienempi kuin korkeampipalkkaisessa työssä. Ja se tarkoittaa, että työntekijällä on kannustin työskennellä vähemmän ja lisätä vapaa-aikaa. Tätä kutsutaan substituutiovaikutukseksi.

Palkan laskun kokonaisvaikutus koostuu näistä kahdesta erisuuntaisesta vaikutuksesta. Tulo- ja substituutiovaikutukset on eritelty yllä olevaan kuvioon.

Hyvässä vastauksessa kuvio on piirretty oikein ja vastauksesta käy ilmi, että palkan laskulla on kaksi erisuuntaista vaikutusta.



4. Alla oleva taulukko kuvaa hyödykkeen markkinakysyntää Q eri hinnoilla P.

Q	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
P	360€	320€	280€	240€	200€	160€	120€	80€	40€	0€

(a) Hyödykettä valmistavan yrityksen tuotannon yksikkökustannus on 80 euroa. Mikä seuraavista vaihtoehdoista on näiden tietojen perusteella oikea? Rengasta oikea vaihtoehto. (0–3 pistettä)

- (a.1) Kun  $Q = 1000$ , yrityksen tuotto (profit) on nolla.
- (a.2) Korkein tuotto, minkä yritys voi saada, on 60000 €
- (a.3) Yrityksen tuotto on korkein, kun  $Q = 400$ .
- (a.4) Mikään yllä olevista vaihtoehdoista ei ole oikein.

Oikea vastaus: (a.3) (Katso taulukko alla)

(b) Oletetaan, että muutos yrityksen tuotantoteknologiassa alentaa yrityksen yksikkökustannukset 40 euroon. Mikä seuraavista vaihtoehdoista on oikea? Rengasta oikea vaihtoehto. (0–3 pistettä)

- (b.1) Jos yritys nyt tuottaa hyödykettä 900 kappaletta tai enemmän, yritys tuottaa tappiota.
- (b.2) Tuotantomäärät  $Q = 400$  ja  $Q = 500$  ovat nyt samalla samatuottokäyrällä (isoprofit curve).
- (b.3) Yrityksen tuotto on korkein, kun  $Q = 600$ .
- (b.4) Mikään yllä olevista vaihtoehdoista ei ole oikein.

Oikea vastaus: (b.2) (Katso taulukko alla)

Yrityksen tuotto:  $Q \cdot P - Q \cdot \text{yksikkökustannus}$ . Alla olevaan taulukkoon on laskettu yrityksen tuotto eri yksikkökustannuksilla, markkinakysynnöillä ja hinnoilla. Tuotto tuhansissa euroissa.

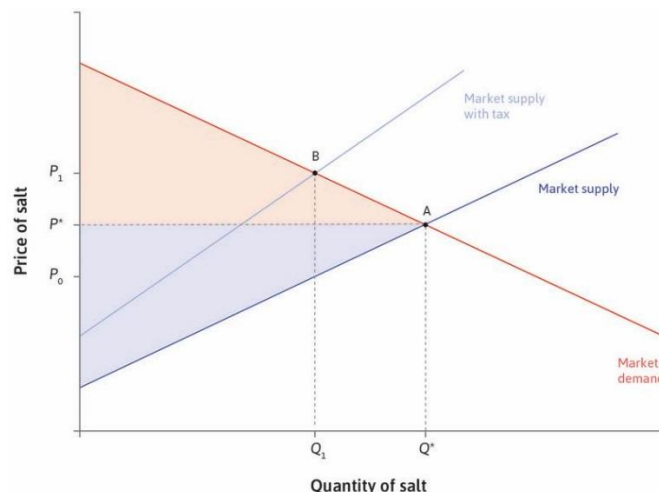
Q	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
P	360€	320€	280€	240€	200€	160€	120€	80€	40€	0€
Tuotto, yks. kust. = 80	28€	48€	60€	64€	60€	48€	28€	0€	-36€	-80€
Tuotto, yks. kust. = 40	32€	56€	72€	80€	80€	72€	56€	32€	0€	-40€

5. Tammikuussa 2018 Elintarvikevirasto (Evira) ilmoitti kannattavansa terveysterveysteista sokeriveroa. Alla on katkelma Eviran verkkosivuilta löytyvästä tiedotteesta.

”Hallitus on päättänyt poistaa makeisiin ja jäätelöön kohdistuvan veron. Tämä on vastoin hallitusohjelman kirjauksia, jossa esitettiin makeisten, jäätelön ja virvoitusjuomien verotuksen korottamista. Valtion ravitsemusneuvottelukunta (VRN) ja Terveysten ja hyvinvoinnin laitos (THL) suosittelevat, että makeis-, jäätelö- ja virvoitusjuomaveroa jatketaan ja verotus muutetaan terveysterveysteiseksi koskemaan lisättyä sokeria. Evira pitää tärkeänä, että THL:n ja ravitsemusneuvottelukunnan ehdotusta terveysterveysteisestä sokeriverosta tarkasteltaisiin vakavasti.”

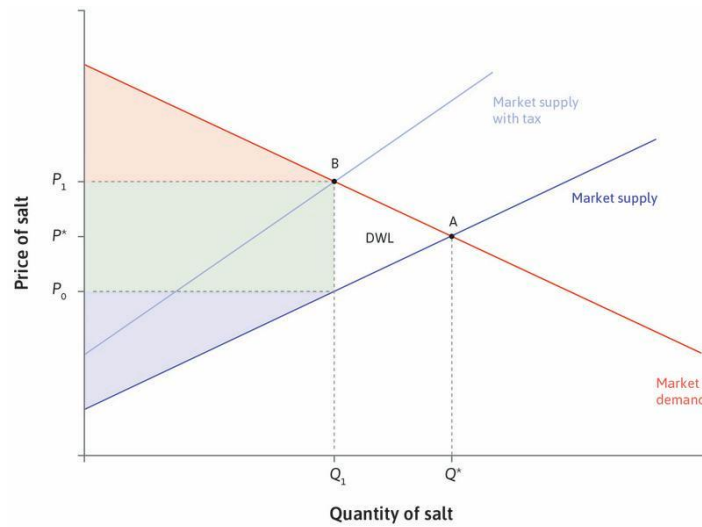
Piirrä kuvio ja se apunasi arvioi mikä vaikutus sokeriverolla on sokerin kysyntään, hintaan sekä kuluttajan ja tuottajan ylijäämään (consumer and producer surplus). (0–6 pistettä)

Alla on materiaalista löytyvä kuva verotuksen vaikutuksesta hyödykkeen kysyntään, hintaan sekä kuluttajan ja tuottajan ylijäämään (kappale 8.7). Alkuperäinen tasapaino (ilman verotusta) löytyy kohdasta A, jossa markkinakysyntä = markkinatarjonta. Vero siirtää tarjontakäyrää ylöspäin, sillä tuottajien kustannukset kasvavat. Uusi tasapaino löytyy kohdasta B. Uudessa tasapainossa kuluttajien maksama hinta on korkeampi ja tuotettu määrä on pienempi kuin alkuperäisessä tasapainossa. Alla olevassa kuviossa punainen alue kuvaa kuluttajan ylijäämää ja sininen alue tuottajan ylijäämää.



Verotus muuttaa kuluttajan ja tuottajan ylijäämiä alla olevan kuvion mukaisesti. Sekä kuluttajan että tuottajan ylijäämä pienenee. Vihreä alue kuvaa verottajan saamaa osuutta. Kokonaisylijäämä

pienenee, sillä osa alkuperäisestä kuluttajan- ja tuottajan ylijäämästä jää hyvinvointitappioksi (alue DWL, deathweight loss).



Hyvässä vastauksessa kuviot on piirretty oikein ja tasapainot kahdessa eri tilanteessa on tunnistettu. Lisäksi vastauksesta käy ilmi, miten vero vaikuttaa sokerin kysyntään ja tarjontaan sekä ylijäämiin.