

Päähaku, taloustieteen kandiohjelma

Ensimmäisen vaiheen valintakoe, 25.5.2020 klo 9.00–11.00

Ohjeet

- Kirjoita vastauksesi suomeksi tai ruotsiksi. Muilla kielillä kirjoitettuja vastauksia ei huomioida arvostelussa.
- Kirjoita vastauksesi erilliseen vastausdokumenttiin. Lataa vastausdokumentti valintakokeen ohjesivulta, jolta latsit myös tämän koedokumentin.
- Kirjoita esseevastaukset selkeästi käyttäen oikeakielisiä kokonaisia virkkeitä, ei luetelmaviivoja. Lue huolellisesti kaikki ohjeet läpi

Pisteyttäminen

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

Valintakokeen toinen vaihe on suullinen näyttökoe. Voit saada enintään 6 pistettä vastauksistasi suullisessa näyttökokeessa. Siihen tulee erillinen kutsu kokeeseen valituille. Sinut voidaan hyväksyä vain, jos saat vastauksistasi vähintään 4 pistettä.

Koekysymykset

Tehtävä 1.

Määrittele lyhyesti seuraavat käsitteet. Älä ylitä annettua rivimäärää. Rivimäärän ylittävää osaa ei arvostella.

- (a) Pareto-tehokkuus (Pareto efficiency) (0–3 pistettä, 12 p fontilla korkeintaan 7 riviä tekstiä)
- (b) Vaihtoehtoiskustannus (opportunity cost) (0–3 pistettä, 12 p fontilla korkeintaan 7 riviä tekstiä)

Tehtävä 2.

- (a) Mitä tarkoitetaan kysynnän hintajoustolla (price elasticity of demand) ja miten sitä mitataan? Älä ylitä annettua rivimäärää. Rivimäärän ylittävää osaa ei arvostella. (0–4 pistettä, 12 p fontilla korkeintaan 15 riviä tekstiä)

- (b) Miksi kysynnän joustavuuden mittaaminen on päätöksentekijöille hyödyllistä? Älä ylitä annettua rivimäärää. Rivimäärän ylittävää osaa ei arvostella. (0–4 pistettä, 12 p fontilla korkeintaan 15 riviä tekstiä)

Tehtävä 3.

- (a) Ravintola myy 100 lounasta päivässä hinnalla 10 euroa / lounas. Kun lounaan hinta nousee 12 euroon, niin myytyjen lounaiden määrä laskee 90 lounaaseen päivässä. Mikä seuraavista vaihtoehdoista on oikea? Valitse oikea vaihtoehto. Väärästä vastauksesta saat -1 pistettä. Jos et vastaa mitään, saat nolla pistettä. (-1–2 pistettä)

- (a.1) Lounaiden kysyntä on joustavaa.
 (a.2) Lounaiden kysynnän hintajousto on noin 0,75.
 (a.3) Kun lounaiden hinta nousee 10 eurosta 12 euroon, niin kysyntä kasvaa 10 %.
 (a.4) Mikään yllä olevista vaihtoehdoista ei ole oikein.

- (b) Alla oleva matriisi kuvaa peliä työntekijän ja pomon välillä. Työntekijä voi joko työskennellä (T) tai laiskotella (L), kun taas pomo voi joko valvoa työntekijää (V) tai olla valvomatta (O).

		Pomo	
		V	O
Työntekijä	T	1, 1	2, 1
	L	0, 2	2, 1

- Mikä seuraavista vaihtoehdoista on oikea? Valitse oikea vaihtoehto. Väärästä vastauksesta saat -1 pistettä. Jos et vastaa mitään, saat nolla pistettä. (-1–2 pistettä)

- (b.1) Jos työntekijä laiskottelee, niin pomon paras vastaus (best reply) on valvoa työntekijää.
 (b.2) Pomon dominoiva strategia (dominant strategy) on valvoa.
 (b.3) Työntekijän dominoiva strategia (dominant strategy) on laiskotella.
 (b.4) Mikään yllä olevista vaihtoehdoista ei ole oikein.

(c) Mikä seuraavista vaihtoehdoista on oikea? Väärästä vastauksesta saat -1 pistettä. Jos et vastaa mitään, saat nolla pistettä. (-1–2 pistettä)

(c.1) Vakioiset skaalatuotot (constant returns to scale) yrityksen tuotannossa tarkoittaa, että panosten kaksinkertaistaminen enemmän kuin kaksinkertaistaa tuotannon.

(c.2) Nousevat skaalatuotot (increasing returns to scale) yrityksen tuotannossa tarkoittaa, että panosten kaksinkertaistaminen johtaa tuotannon kaksinkertaistumiseen.

(c.3) Jos yrityksen tuotannossa on skaalaetuja (economies of scale), yksikkökustannukset laskevat, kun yritys laajentaa tuotantoaan.

(c.4) Mikään yllä olevista vaihtoehdoista ei ole oikein.

Kysymys 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 90 euroa. Mikä seuraavista vaihtoehdoista on näiden tietojen perusteella oikea? Valitse oikea vaihtoehto. Väärästä vastauksesta saat -1 pistettä. Jos et vastaa mitään, saat nolla pistettä. (-1–2 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 $Q = 500$.

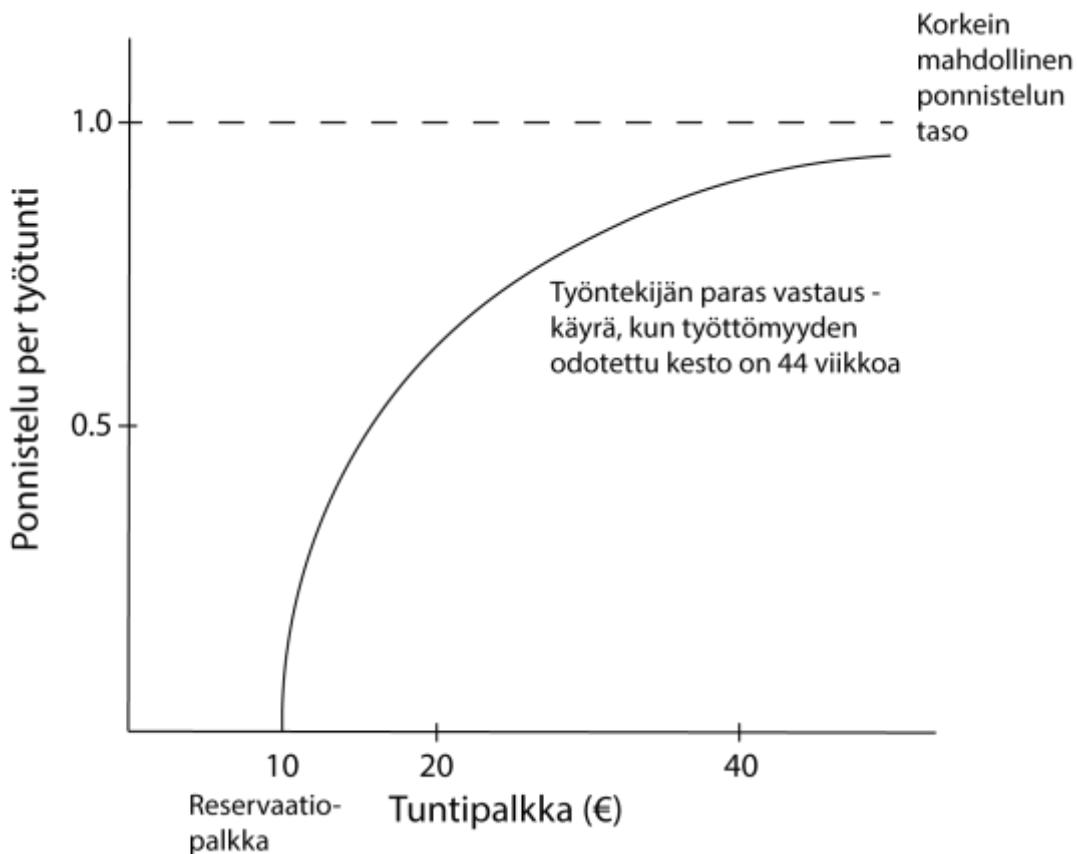
(a.4) Mikään yllä olevista vaihtoehdoista ei ole oikein.

(b) Oletetaan, että muutos yrityksen tuotantoteknologiassa alentaa yrityksen yksikkökustannukset 50 euroon. Mikä seuraavista vaihtoehdoista on oikea? Valitse oikea vaihtoehto. Väärästä vastauksesta saat -1 pistettä. Jos et vastaa mitään, saat nolla pistettä. (-1–2 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.

Kysymys 5.

Lukumateriaalissa esitellään malli, joka kuvaa vuorovaikutustilannetta työntekijän ja työnantajan välillä (labour discipline model). Mallissa työnantaja valitsee työntekijän palkan. Työntekijä taas valitsee ponnistelun tason (effort level), eli työntekijä valitsee, kuinka paljon työssään kullakin palkkatasolla ponnistelee ottaen huomioon työn menettämisen kustannukset, jos hän ei ponnistele riittävästi. Korkein mahdollinen ponnistelun taso on yksi, mikä tarkoittaa, että työntekijä käyttää työtunnista joka ikisen hetken työn tekemiseen. Alla oleva kuvio kuvaa tuntipalkan ja ponnistelun välistä suhdetta.



- (a) Mihin yrityksen palkkapäätös mallissa perustuu? Älä ylitä annettua rivimäärää. Rivimäärän ylittävää osaa ei arvostella. (0–3 pistettä, 12 p fontilla korkeintaan 10 riviä tekstiä)
- (b) Miten työttömyyskorvauksen kasvu tai työttömyyden kasvu taloudessa vaikuttavat työntekijän valitseman ponnistelun tasoon? Voit käyttää tehtävän alussa olevaa kuviota apunasi. Älä ylitä annettua rivimäärää. Rivimäärän ylittävää osaa ei arvostella. (0–3 pistettä, 12 p fontilla korkeintaan 10 riviä tekstiä)

Hyvän vastauksen piirteet

Päähaku, Taloustieteen kandiohjelma

Valintakokeen kirjallinen osa, 25.5.2020 klo 9.00–11.00

Kysymys 1. Määrittele lyhyesti seuraavat käsitteet.

(a) Pareto-tehokkuus (Pareto efficiency) (0–3 pistettä, 12 p fontilla korkeintaan 7 riviä tekstiä).

Allokaatio on Pareto-tehokas, jos ei ole olemassa toista, teknisesti mahdollista allokaatiota, jossa ainakin yhden osapuolen asemaa voitaisiin parantaa huonontamatta muiden asemaa. Pareto-tehokkuus on kilpailullisen tasapainon ominaisuus ja seuraa markkinoista tehdyistä oletuksista (osapuolet hinnan ottajia, ostajien ja myyjien väliset sopimukset ovat täydellisiä, markkinoilla ei ole vaikutusta muihin kuin markkinoiden osapuoliin).

Hyvästä vastauksesta löytyvät sekä määritelmä sekä maininta, että Pareto-tehokkuus on kilpailullisen tasapainon ominaisuus.

(b) Vaihtoehtoiskustannus (opportunity cost) (0–3 pistettä, 12 p fontilla korkeintaan 7 riviä tekstiä)

Jonkun vaihtoehdon valinta voi tarkoittaa muista vaihtoehdoista luopumista.

Vaihtoehtoiskustannus on toiseksi parhaan vaihtoehdon eli menetetyn vaihtoehdon nettohyöty kuluttajalle. Lukumateriaalissa on esimerkki, jossa kuluttajan täytyy valita kahden konsertin, A:n ja B:n väliltä. A:han lippu maksaa 25\$ ja B on ilmainen mutta tuottaa kuluttajalle 15\$ edestä mielihyvää. Vaihtoehtoiskustannus A:n valitsemisesta on esimerkissä 15\$.

Hyvästä vastauksesta löytyvät sekä määritelmä että esimerkki vaihtoehtoiskustannuksesta.

Kysymys 2.

(a) Mitä tarkoitetaan kysynnän hintajoustolla (price elasticity of demand) ja miten sitä mitataan? (0–4 pistettä, 12 p fontilla korkeintaan 15 riviä tekstiä)

Kysynnän hintajousto mittaa miten paljon tuotteen kysyntä muuttuu, kun sen hinta muuttuu. Kysynnän hintajousto mitataan prosentteina, jousto on kysynnässä tapahtuva prosentuaalinen muutos, kun hinta nousee prosentin, eli $\varepsilon = - \frac{\% \text{ muutos kysynnässä}}{\% \text{muutos hinnassa}}$.

Hintajousto on aina negatiivinen, koska muutokset menevät eri suuntiin, eli esimerkiksi tuotteen hinnan nousu laskee sen kysyntää. Hintajousto ilmoitetaan yleensä itseisarvona. Kun $\varepsilon > 1$, sanotaan, että kysyntä on joustavaa, ja kun $\varepsilon < 1$, sanotaan, että kysyntä on joustamatonta.

Hyvästä vastauksesta löytyvät määritelmä, hintajouston laskentaperiaate sekä erottelu joustavan ja joustamattoman kysynnän välillä.

(b) Miksi kysynnän joustavuuden mittaaminen on päätöksentekijöille hyödyllistä? (0–4 pistettä, 12 p fontilla korkeintaan 15 riviä tekstiä)

Jos hallitus asettaa veron tietylle tuotteelle, vero nostaa kuluttajien maksamaa hintaa, joten veron vaikutus riippuu kysynnän joustavuudesta. Jos tuotteen kysyntä on erittäin joustavaa hinnan suhteen, vero vähentää kysyntää huomattavasti. Kysynnän lasku voi olla myös päätöksentekijöiden tavoite. Esimerkiksi tupakkaa ja alkoholia verotetaan voimakkaasti, koska ne ovat haitallisia terveydelle. Jos vero aiheuttaa suuren laskun kysynnässä, se myös vähentää mahdollisia verotuloja. Päätöksentekijän kannattaa siis verottaa tuotteita, joiden kysyntä on hinnan suhteen joustamatonta. Tällöin veron vaikutus kysynnälle on pienempi. Lukumateriaalissa annetaan esimerkki epäterveellisen ruuan ja juoman verotuksesta liikalihavuusongelman ehkäisemiseksi.

Hyvästä vastauksesta löytyvät sekä verotuksen ja hintajouston yhteys, että esimerkki verotuksen vaikutuksesta.

Kysymys 3.

(a) Ravintola myy 100 lounasta päivässä hinnalla 10 euroa / lounas. Kun lounaan hinta nousee 12 euroon, niin myytyjen lounaiden määrä laskee 90 lounaaseen päivässä. Mikä seuraavista vaihtoehdoista on oikea? Rengasta oikea vaihtoehto. Väärästä vastauksesta saat -1 pistettä. Jos et vastaa mitään, saat nolla pistettä. (-1–2 pistettä)

(a.1) Lounaiden kysyntä on joustavaa.

(a.2) Lounaiden kysynnän hintajousto on noin 0,75.

(a.3) Kun lounaiden hinta nousee 10 eurosta 12 euroon, niin kysyntä kasvaa 10 %.

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

Kysynnän hintajousto = suhteellinen muutos tuotteen kysynnässä / suhteellinen muutos tuotteen hinnassa, tässä jousto = $-10\% / 20\% = -0.5$. Joustosta käytetään yleensä itseisarvoa eli tässä jousto = 0.5. Kysyntä on joustavaa, jos jouston itseisarvo on suurempi kuin ykkönen. Oikea vastaus on siis (a.4).

(b) Alla oleva matriisi kuvaa peliä työntekijän ja pomon välillä. Työntekijä voi joko työskennellä (T) tai laiskotella (L), kun taas pomo voi joko valvoa työntekijää (V) tai olla valvomatta (O).

		Pomo	
		V	O
Työntekijä	T	1	2
	L	2	1
		0	2

Mikä seuraavista vaihtoehdoista on oikea? Valitse oikea vaihtoehto. Väärästä vastauksesta saat -1 pistettä. Jos et vastaa mitään, saat nolla pistettä. (-1–2 pistettä)

(b.1) Jos työntekijä laiskottelee, niin pomon paras vastaus (best reply) on valvoa työntekijää.

(b.2) Pomon dominoiva strategia (dominant strategy) on valvoa.

(b.3) Työntekijän dominoiva strategia (dominant strategy) on laiskotella.

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

(c) Mikä seuraavista vaihtoehdoista on oikea? Väärästä vastauksesta saat -1 pistettä. Jos et vastaa mitään, saat nolla pistettä. (-1–2 pistettä)

(c.1) Vakioiset skaalatuotot (constant returns to scale) yrityksen tuotannossa tarkoittaa, että panosten kaksinkertaistaminen enemmän kuin kaksinkertaistaa tuotannon.

(c.2) Nousevat skaalatuotot (increasing returns to scale) yrityksen tuotannossa tarkoittaa, että panosten kaksinkertaistaminen johtaa tuotannon kaksinkertaistumiseen.

(c.3) Jos yrityksen tuotannossa on skaalaetuja (economies of scale), yksikkökustannukset laskevat, kun yritys laajentaa tuotantoaan.

(c.4) Mikään yllä olevista vaihtoehdoista ei ole oikein.

Vakioiset skaalatuotot yrityksen tuotannossa tarkoittaa, että panosten kaksinkertaistaminen kaksinkertaistaa tuotannon. Nousevat skaalatuotot yrityksen tuotannossa tarkoittaa, että panosten kaksinkertaistaminen johtaa tuotannon enemmän kuin kaksinkertaistumiseen. Tuotannossa on skaalaetuja, kun panosten kaksinkertaistaminen johtaa tuotannon enemmän kuin kaksinkertaistumiseen, jolloin yksikkökustannukset laskevat, kun yritys laajentaa tuotantoaan. Oikea vastaus on siis (c.3).

Kysymys 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 90 euroa. Mikä seuraavista vaihtoehdoista on näiden tietojen perusteella oikea? Valitse oikea vaihtoehto. Väärästä vastauksesta saat -1 pistettä. Jos et vastaa mitään, saat nolla pistettä. (-1–2 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 $Q = 500$.

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

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

(b) Oletetaan, että muutos yrityksen tuotantoteknologiassa alentaa yrityksen yksikkökustannukset 50 euroon. Mikä seuraavista vaihtoehdoista on oikea? Valitse oikea vaihtoehto. Väärästä vastauksesta saat -1 pistettä. Jos et vastaa mitään, saat nolla pistettä. (-1–2 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.1) (Katso taulukko alla).

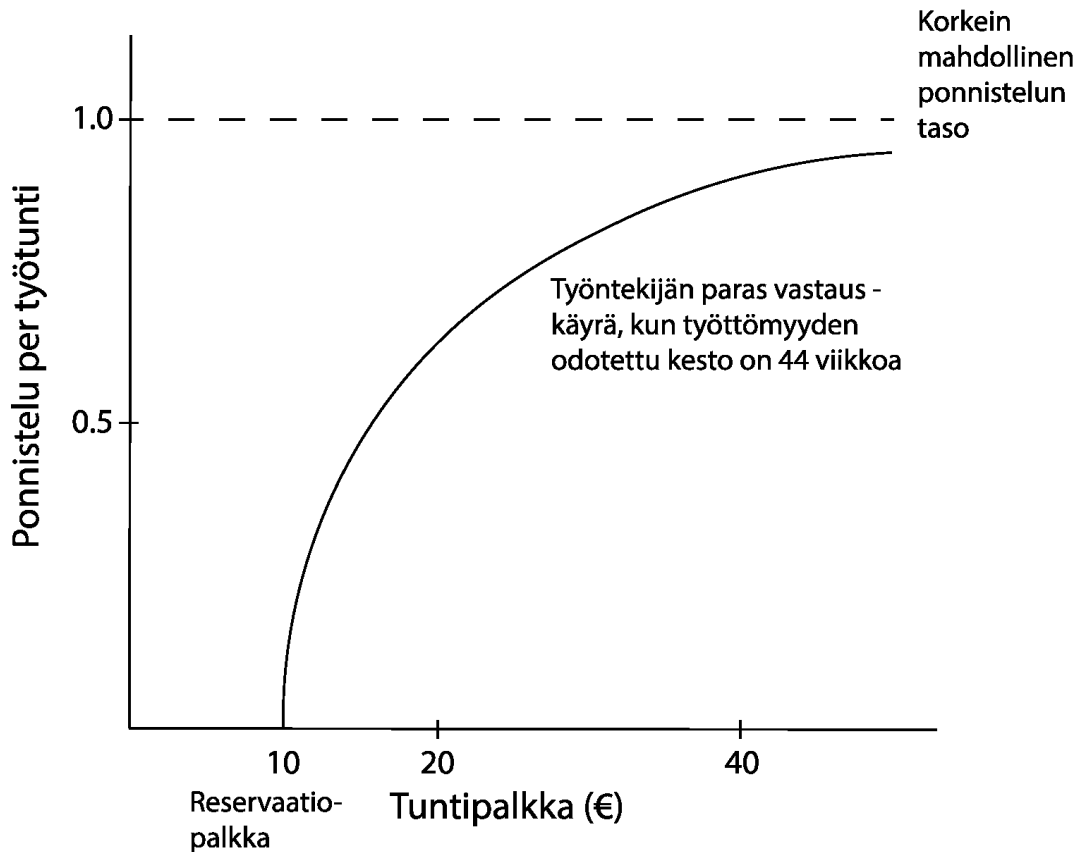
Yrityksen tuotto: $Q \cdot P - Q \cdot \text{yksikkökustannus}$. Alla olevaan taulukkoon on laskettu yrityksen tuotto eri

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, kun yk=90	27 €	46 €	57 €	60 €	55 €	42 €	21 €	-8 €	-45 €	-90 €
Tuotto, kun yk=50	31 €	54 €	69 €	76 €	75 €	66 €	49 €	24 €	-9 €	-50 €

Kysymys 5.

Lukumateriaalissa esitellään malli, joka kuvaa vuorovaikutustilannetta työntekijän ja työnantajan välillä (labour discipline model). Mallissa työnantaja valitsee työntekijän palkan. Työntekijä taas valitsee ponnistelun tason (effort level), eli työntekijä valitsee, kuinka paljon työssään kullakin palkkatasolla ponnistelee ottaen huomioon työn menettämisen kustannukset, jos hän ei ponnistele riittävästi. Korkein mahdollinen ponnistelun taso on yksi, mikä tarkoittaa, että työntekijä käyttää työtunnista joka ikisen hetken työn tekemiseen. Alla oleva kuvio kuvaa tuntipalkan ja ponnistelun välistä suhdetta.



(a) Mihin yrityksen palkkapäätös mallissa perustuu? Älä ylitä annettua rivimäärää. Rivimäärän ylittävää osaa ei arvostella. (0–3 pistettä, 12 p fontilla korkeintaan 10 riviä tekstiä)

Mallissa palkka (w) on se kustannus, joka työntekijälle aiheutuu yhdestä tunnista työntekijän aikaa. Paljonko työntekijä saa tuon tunnin aikana aikaan riippuu siitä, kuinka paljon työntekijä päättää ponnistella (e). Yrityksen tuotanto puolestaan riippuu työntekijän valitsemasta ponnistelun tasosta. Jos työntekijä valitsee ponnisteluksi 0.5 (per työtunti) ja työntekijän tuntipalkka on w , niin yksi yksikkö ponnistelua maksaa työnantajalle $2w$ verran. Yleisesti, jos työntekijä valitsee ponnistelun tasoksi e , niin työnantajalle yhden ponnisteluyksikön kustannus on w/e . Maksimoidakseen voittonsa työnantajan tulisi valita sellainen ponnistelun ja palkan yhdistelmä, joka minimoi ponnisteluüksikön kustannukset, w/e . Työnantaja minimoi kustannukset ja maksimoi voitot siinä pisteessä, jossa hänen $MRS = MRT$, eli indifferenssikäyrän kulmakerroin = paras vastaus käyrän kulmakerroin.

(b) Miten työttömyyskorvauksen kasvu tai työttömyyden kasvu taloudessa vaikuttavat työntekijän valitseman ponnistelun tasoon? Voit käyttää tehtävän alussa olevaa kuviota apunasi. Älä ylitä annettua rivimäärää. Rivimäärän ylittävää osaa ei arvostella. (0–3 pistettä, 12 p fontilla korkeintaan 10 riviä tekstiä)

Kun työttömyys taloudessa kasvaa, niin odotettavissa olevan työttömyysjakson pitenee, jos työntekijä joutuu työttömäksi. Tällöin työntekijän reservaatiopalkka, eli joko muusta työstä tai työttömyyskorvauksesta saatu "palkka", laskee. Kuviossa työntekijän paras vastaus –käyrä siirtyy vasemmalle. Käyrän siirtyminen aiheuttaa sen, että annetulla palkkatasolla työntekijä on valmis ponnistelemaan enemmän. Työnantaja saa siis saman ponnistelutason aiempaa halvemmalla. Työttömyyskorvauksen kasvu puolestaan kasvattaa työntekijän reservaatiopalkkaa ja siirtää työntekijän paras vastaus -käyrää oikealle. Tällöin annetulla palkkatasolla työntekijä on valmis ponnistelemaan vähemmän. Työnantajalle sama ponnistelutaso tulee siis aiempaa kalliimmaksi.