

Huvudansökan, kandidatprogrammet i ekonomi

Första stegets prov 25.5.2020 kl. 9.00-11.00

Anvisningar

- Skriv dina provsvar på svenska eller på finska. Svar som har skrivits på andra språk bedöms inte.
- Skriv dina provsvar i ett skilt svarsdokument. Ladda ner svarsdokumentet från sidan med anvisningarna för urvalsprovet, samma sida som du laddade ner detta provdokument från.
- Skriv dina svar tydligt med hela, korrekt formulerade meningar, inte som punktuppställning.

Poäng

Urvalsprovet poängsätts på skalan 0-30. Om det ges poäng separat per uppgift/del, anges detta vid uppgiften/delen. De som godkänns på grundval av urvalsprovet måste uppnå det minimiantal poäng som antagningsnämnden fastställer separat.

Det andra skedet består av ett individuellt muntligt prov. Du kan få högst 6 poäng för dina svar i det muntliga provet. De som väljs till det andra skedet får en skild kallelse till det muntliga provet. Du kan bli antagen endast om du får minst 4 poäng för dina svar.

Urvalsprovsfrågorna

Fråga 1.

Definiera kort följande begrepp. Överskrid inte den angivna radmängden. Den text som överskrider den angivna radmängden bedöms inte.

- (a) Pareto effektivitet (Pareto efficiency) (0–3 poäng, upp till 7 rader text i ett 12p-teckensnitt)
- (b) Alternativkostnad (opportunity cost) (0–3 poäng, upp till 7 rader text i ett 12p-teckensnitt)

Fråga 2.

- (a) Vad menas efterfrågans priselasticitet (price elasticity of demand) och hur mäts den? Överskrid inte den angivna radmängden. Den text som överskrider den angivna radmängden bedöms inte. (0–4 poäng, upp till 15 rader text i ett 12p-teckensnitt)

- (b) Varför är det till nytta för beslutsfattare att mäta efterfrågeelasticiteten? Överskrid inte den angivna radmängden. Den text som överskrider den angivna radmängden bedöms inte. (0–4 poäng, upp till 15 rader text i ett 12p-teckensnitt)

Fråga 3.

- (a) En restaurang säljer 100 luncher om dagen för 10 euro / lunch. När priset per lunch stiger till 12 euro minskas antalet sålda luncher till 90 luncher om dagen. Vilket av följande alternativ stämmer? Välj det rätta alternativet. Du får -1 poäng för fel svar. Om du inte svarar någonting får du noll poäng. (-1–2 poäng)

- (a.1) Efterfrågan på lunch är flexibel.
 (a.2) Priselasticiteten för efterfrågan på lunch är cirka 0,75.
 (a.3) När priset per lunch ökar från 10 till 12 euro ökar efterfrågan med 10%.
 (a.4) Inget av de ovanstående alternativen stämmer.

- (b) Matrisen nedan illustrerar interaktionen mellan en arbetare och en chef. Arbetaren kan antingen arbeta (T) eller lata sig (L), medan chefen antingen kan övervaka arbetaren (V) eller inte (O).

		Chefen	
		V	O
Arbetaren	T	1	2
	L	2	1
		0	2

- Vilket av följande alternativ stämmer? Välj det rätta alternativet. Du får -1 poäng för fel svar. Om du inte svarar någonting får du noll poäng. (-1–2 poäng)

- (b.1) Om arbetaren lатар sig är chefens bästa svar (best reply) att övervaka arbetaren.
 (b.2) Chefens dominerande strategi (dominant strategy) är att övervaka.
 (b.3) Arbetarens dominerande strategi (dominant strategy) är att lata sig.
 (b.4) Inget av de ovanstående alternativen stämmer.

(c) Vilket av följande alternativ stämmer? Välj det rätta alternativet. Du får -1 poäng för fel svar. Om du inte svarar någonting får du noll poäng. (-1–2 poäng)

(c.1) Om företaget har konstant skalavkastning (constant returns to scale) i sin produktion så leder en fördubblad mängd insatser till att produktionen (produktionsnivån) mer än fördubblas.

(c.2) Om företaget har tilltagande skalavkastning (increasing returns to scale) i sin produktion så leder en fördubbling av insatserna till en fördubbling av företagets produktion (produktionsnivå).

(c.3) Om företaget har skalfördelar (economies of scale) i sin produktion kommer enhetskostnaden att minska när företaget expanderar sin produktion.

(c.4) Inget av de ovanstående alternativen stämmer.

Fråga 4.

Tabellen nedan beskriver en nyttighets marknadsefterfrågan Q under olika priser P.

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

(a) Företaget som producerar nyttigheten har en enhetskostnad på 90 euro. Vilket av följande alternativ stämmer enligt den tillgängliga informationen? Välj det rätta alternativet. Om du inte svarar någonting får du noll poäng. (-1–2 poäng)

(a.1) När $Q = 1000$, så är företagets vinst (profit) lika med noll.

(a.2) Den högsta vinsten som företaget kan få är 60000 €.

(a.3) Företagets vinst är högst då $Q = 500$.

(a.4) Inget av de ovanstående alternativen stämmer.

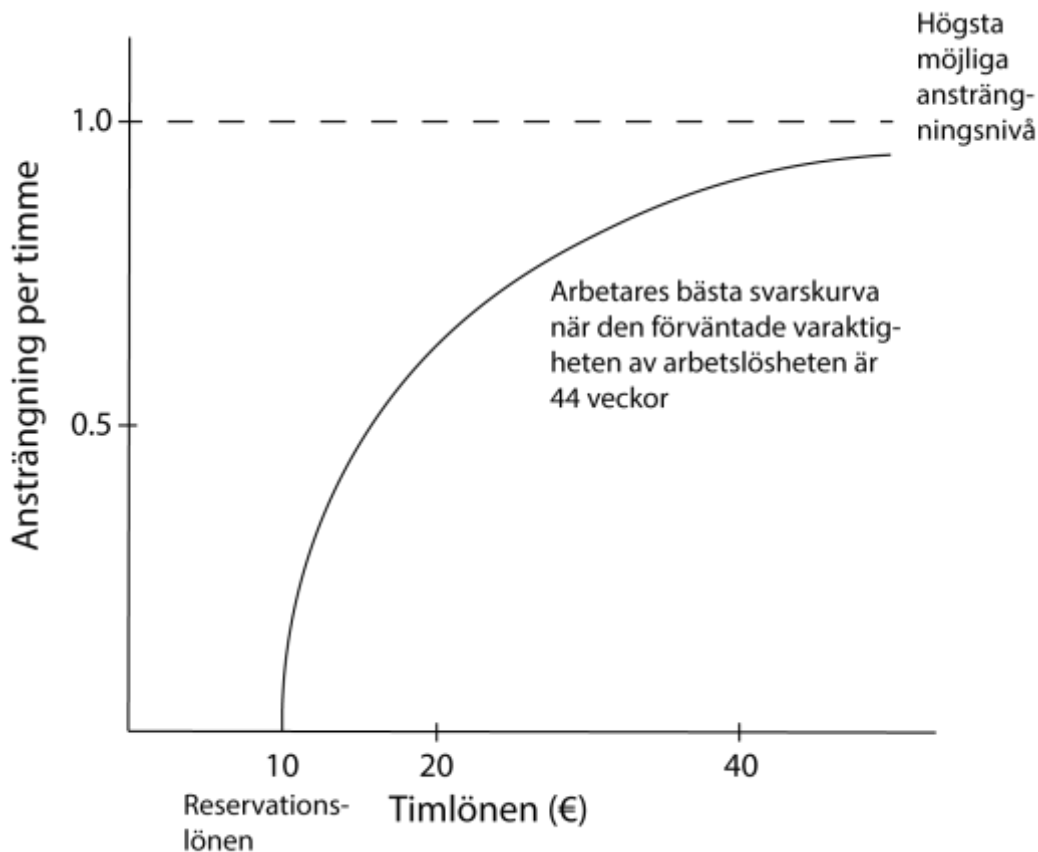
(b) Antag att en förändring i företagets produktionsteknologi sänker företagets enhetskostnader till 50 euro. Vilket av följande alternativ stämmer? Välj det rätta alternativet. Om du inte svarar någonting får du noll poäng. (-1–2 poäng)

(b.1) Om företaget nu producerar 900 enheter eller mera av nyttigheten gör företaget förlust.

- (b.2) Produktionsmängderna $Q = 400$ och $Q = 500$ är nu på samma iso-vinstkurva (isoprofit curve).
- (b.3) Företagets vinst är högst då $Q = 600$.
- (b.4) Inget av de ovanstående alternativen stämmer.

Fråga 5.

I läsmaterialet presenteras en modell som beskriver växelverkan mellan en arbetstagare och en arbetsgivare (labour discipline model). I modellen väljer arbetsgivaren arbetstagarens lön. Arbetstagaren däremot väljer sin ansträngningsnivå (effort level), dvs. hur hårt hen jobbar givet lönenivån. I beslutet tar hen i beaktande kostnaderna från att förlora sitt jobb, om hen inte anstränger sig tillräckligt. Den högsta möjliga ansträngningsnivån är ett. Denna ansträngningsnivå innebär att arbetstagaren använder varje stund av en arbetstimme på det jobb hen utför. I figuren nedtill avbildas förhållandet mellan timlönen och ansträngningsnivån.



- (a) På vad baserar sig företagets lönebeslut i modellen? Överskrid inte den angivna radmängden. Den text som överskrider den angivna radmängden bedöms inte. (0–3 poäng, upp till 10 rader text i ett 12p-teckensnitt)

(b) Hur påverkar en ökning av arbetslöshetsunderstödet eller arbetslöshetsnivån den ansträngningsnivå arbetstagaren väljer. Du kan använda figuren ovan i ditt svar. Överskrid inte den angivna radmängden. Den text som överskrider den angivna radmängden bedöms inte (0–3 poäng, upp till 10 rader text i ett 12p-teckensnitt)

Hyvän vastauksen piirteet

Hakukohteen nimi: Taloustieteen kandiohjelma

Kokeen päivämäärä: 25.5.2020

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.

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.

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 vaihtoehtoista 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 vaihtoehtoista 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 itsearvo 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 1	2 1
	L	2 0	1 2

Mikä seuraavista vaihtoehdoista on oikea? Rengasta 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.

Jos työntekijä laiskottelee eli valitsee strategian L, niin valitsemalla strategian V, Pomo saa tuoton 2, ja valitsemalla strategian O, Pomo saa tuoton 1. Pomon paras vastaus on siis valita strategia V eli valvoa työntekijää. Kummalakaan pelaajalla ei ole pelissä dominoivia strategioita. Oikea vastaus on siis (b.1).

(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).

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? Rengasta 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? Rengasta oikea vaihtoehto. Väärästä vastauksesta saat -1 pistettä. Jos et vastaa mitään, saat nolla pistettä. (-1-2 pistettä)

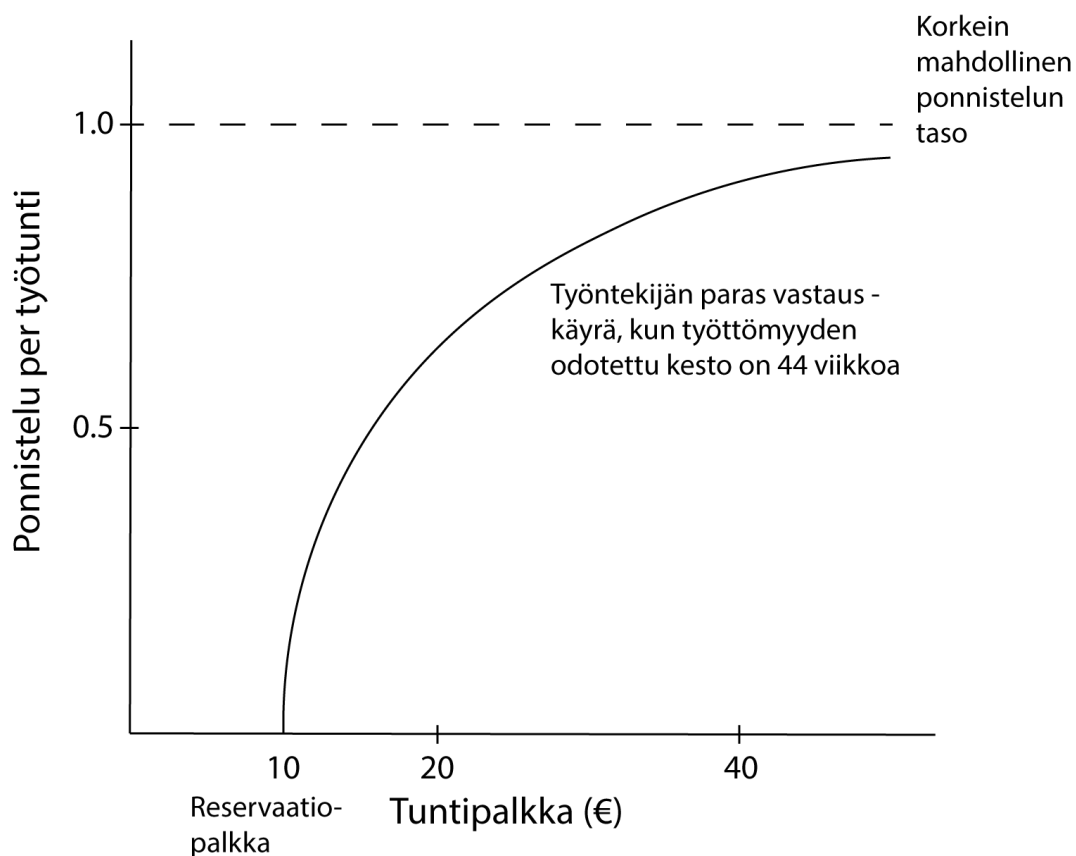
- (b.1) Jos yritys nyt tuottaa hyödykettä 900 kappaletta tai enemmän, yritys tuottaa tappiota.
- (b.2) Tuotantomäärät $Q = 400$ ja $Q = 500$ ovat nyt samalla samatuottokäyrällä (isoprofit curve).
- (b.3) Yrityksen tuotto on korkein, kun $Q = 600$.
- (b.4) Mikään yllä olevista vaihtoehdoista ei ole oikein.

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 €

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? (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 ponnistelu yksikön kustannus on w/e . Maksimoidakseen voittonsa työnantajan tulisi valita sellainen ponnistelun ja palkan yhdistelmä, joka minimoi ponnistelu yksikön 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. (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.