

Harjoitustehtäviä *Taloustieteen oppikirjan* lukijalle

Kirjoittaja: Joose Sauli

Julkaisija: Varjovalmennus 2015

Ennen kuin aloitat	ii
1 Mitä taloustiede on?	1
2 Tarpeet, tuotanto ja vaihdanta	2
3 Markkinatalouden rakenne.....	5
4 Hyödykemarkkinat.....	7
5 Yrityksen teoria.....	13
6 Tuotannontekijämarkkinat.....	21
7 Julkistalous.....	25
8 Mikrosta makroon (kansantalouden tilinpito)	29
9 Talouskasvu.....	32
10 Työttömyys.....	35
11 Raha ja inflaatio.....	37
12 Suhdannevaihtelut.....	40
13 Suhdannepolitiikka.....	42
14 Avoimen talouden makroteoriaa.....	45
15 Kriisit ja Suomi	48



2015 Joose Sauli, Varjovalmennus.

Teoksen käyttöoikeutta koskee Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 -lisenssi.

ENNEN KUIN ALOITAT

Nämä harjoitustehtävät on tarkoitettu lukijalle, joka opiskelee Matti Pohjolan kirjaa *Taloustieteen oppikirja* (Sanoma Pro Oy, 11. painos, 2014) osallistuakseen yliopiston pääsykokeeseen. Tehtävillä on kolme tarkoitusta:

1. Ne ilmaisevat, mitkä asiat ovat olennaisia.
2. Niiden tekeminen paljastaa, oletko oppinut asiat.
3. Ne haastavat sinua ajattelemaan asioita tarkemmin ja pitemmälle.

Jokaisen luvun tehtävät on jaettu *kertauskysymyksiin, soveltaviin tehtäviin ja syventäviin tehtäviin*. Kertauskysymykset eivät edellytä paljoakaan omaa ajattelua; ne vain testaavat, jäivätkö perusasiat mieleesi ja ymmärsitkö ne. Soveltavat tehtävät edellyttävät opitun soveltamista, ja niihin liittyy usein myös matematiikkaa. Tehtäviin on merkitty, miltä kirjan sivuilta löytyy apua.

Syventävät tehtävät ovat vaikeimpia: ne vaativat ajattelun viemistä jopa pitemmälle kuin kirjassa. Niiden tarkoitus on ohjata kaikkein lahjakkaimpia lukijoita ahaa-elämysten äärelle. (Jotta voisi osata perusasiat *erinomaisesti*, pitää osata muutakin kuin perusasioita.)

Myös pääsykoekirjan lopussa, sivuilla 270–288 on harjoitustehtäviä, ja niiden vastaukset alkavat sivulta 289. Nämäkin tehtävät kannattaa tehdä. Vuonna 2014 kauppatieteellisen alan pääsykokeessa viisi tehtävää seitsemästä oli kopioitu suoraan kirjasta.

Jos sinulla ei vielä ole tarkkaan mietittyä lukusuunnitelmaa, ehdotan, että harkitset seuraavaa. Selailtuasi kirjan läpi, aloita alusta ja lue luku kerrallaan. Jos kärsit keskittymisvaikeuksista, tee asialle jotain (lue ääneen, lue seisaaltasi, lue yhdessä jonkun kanssa... *whatever works*). Aina kun olet lukenut yhden luvun, toimi näin (tässä järjestyksessä):

1. Lue vastaava luku tiivistelmästä.
2. Tee kertaustehtävät. Jos et tiedä tehtävän vastausta, toimi näin:
 - a. yritä ensin arvata ja kirjoita arvaus,
 - b. katso sitten asia kirjasta,
 - c. sulje kirja ja kirjoita lopullinen vastauksesi.Näin pakotat aivosi prosessoimaan tietoa mahdollisimman perusteellisesti.
3. Tarkista vastauksesi. Selvitä, mitä olet ymmärtänyt väärin.
4. Tee aiheeseen liittyvät tehtävät kirjan lopusta ja tarkista vastauksesi.
5. Tee soveltavat tehtävät ja tarkista vastauksesi.
6. Harkitse, haluatko yrittää syventäviä tehtäviä. Älä käytä niihin enempää aikaa kuin sinulla on varaa.

Vastaa lyhyesti, jotta ehdit vastata kaikkiin tehtäviin.

Sitten vielä eräs tärkeä asia:

Kynän ja paperin käyttö kannattaa, niin väsyttävää kuin se onkin. Älä tee tehtäviä vain mielessäsi, sillä se johtaa helposti itsepetokseen. Mielessä luonnosteltu vastaus on aina epämääräinen, ja väärinkäsitykset jäävät paljastumatta. Kynän ja paperin avulla voit pakottaa itsesi ottamaan selkeästi kantaa jokaiseen tehtävään.

1 MITÄ TALOUSTIEDE ON?

1.1 KERTAUSKYSYMYKSET

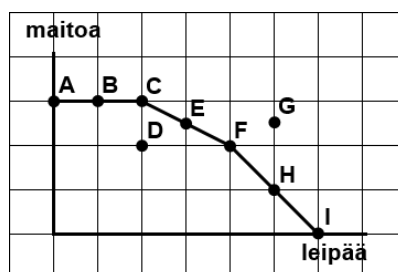
1. Neljä pääasiaa, joita makrotaloustiede pyrkii selittämään? (s. 9, 130, 309)
2. Kaksi erilaista taloudellista toimijaa, joiden käyttäytymistä mikrotaloustiede pyrkii selittämään? (s. 9, 310)
3. Mitä on ekonometria? (s. 10, 305)
4. Väite: taloustieteilijöiden kesken vallitsee talouden perimmäisistä lainalaisuuksista laaja yksimielisyys, jolle ei löydy vastinetta muissa yhteiskuntatieteissä. Arvioi väitteen paikkansapitävyyttä. (s. 11)
5. Väite: taloudellinen malli on sitä parempi, mitä tarkemmin se kuvaa monimuotoista todellisuutta. Arvioi väitteen paikkansapitävyyttä. (s. 11–12)
6. Millä kolmella tavalla malli voidaan esittää? (s. 12)
7. Väite: taloustiede ja sosiologia tutkivat osittain samoja asioita. Arvioi väitteen paikkansapitävyyttä. (s. 12)
8. Väite: hyvä taloustieteellinen tutkimus on täysin objektiivista. Arvioi väitteen paikkansapitävyyttä. (s. 13)

Tästä luvusta ei ole soveltavia eikä syventäviä tehtäviä.

2 TARPEET, TUOTANTO JA VAIHDANTA

2.1 KERTAUSKYSYMYKSET

1. Millä kahdella tavalla tarpeemme määräytyvät? Mistä nämä erottaa? (s. 14)
2. Millä nimityksillä kutsutaan aineellisia ja aineettomia hyödykkeitä? (s. 14)
3. Talouskasvu vaikuttaa hyödykkeiden kulutusmahdollisuuksiin kahdella tavalla, miten? (s. 14–15)
4. Niukkuudesta seuraa, että kotitalous joutuu tekemään mitä? (s. 15)
5. Kerro, mikä yhteys vallitsee seuraavien välillä: tuotannontekijät, tuotanto, työvoima, teknologia, hyödyke, investointi, pääoma, luonnonvara. (s. 15)
6. Jos ajatellaan ruoanlaittoa tuotantoprosessina, mitä siinä ovat teknologia, työvoima ja pääoma? (s. 15–16)
7. Mitä eroa on säästämällä ja investoinnilla? (s. 16)
8. (s. 15–17) Arvioi väitteiden paikkansapitävyyttä:
 - a. Osakkeiden ostaminen on investointi.
 - b. Kouluttautuminen on investointi.
9. Väite: leipä on Suomessa niukka hyödyke. Arvioi väitettä. (s. 17)
10. (s. 17–20) Eräs talous tuottaa vain leipää ja maitoa. Allaoleva kuva esittää talouden tuotantomahdollisuuksien käyrän:



- a. Mitkä pisteistä A–I kuvaavat hyödykeyhdistelmiä, jotka voidaan tuottaa?
 - b. Mitkä pisteistä A–I ovat tehokkaita?
 - c. Mikä on leivän vaihtoehtoiskustannus pisteessä E? Entä maidon?
 - d. Miten teknologian kehittyminen voisi vaikuttaa kuvaan?
 - e. Miten tuotannontekijöiden määrän kasvu voisi vaikuttaa kuvaan?
 - f. Mikä määrää sen, minkä pisteistä A–I ko. talous valitsee?
11. Määrittele yleisellä tasolla, mitä tarkoittaa *vaihtoehtoiskustannus*. (s. 19, 315)
 12. Väite: taloustiede olettaa ihmisten olevan itsekkäitä. Arvioi väitettä. (s. 20–21)
 13. Väite: taloustiede olettaa ihmisten olevan materialistisia. Arvioi väitettä. (s. 20–21)

14. Miten toisistaan eroavat
 - a. markkinatalous ja suunnitelmatalous (s. 21–22),
 - b. sosialismi ja kapitalismi (s. 22)?
15. Mistä kolmesta syystä erikoistuminen voi kasvattaa tehokkuutta? (s. 22–23)
16. Mitä haittoja erikoistumisesta voi olla? (s. 23)
17. Erikoistuminen ja työnjako edellyttävät vaihdantaa, miksi? (s. 23)
18. Mikä erityinen kustannusten laji voi tehdä vaihdannasta tehotonta ja siten olla erikoistumisen esteenä? Miten rahan käyttö voi vähentää näitä? (s. 23)
19. Mitä tarkoittaa a) absoluuttinen etu, b) suhteellinen etu? (s. 23–24, 304, 313)
20. Onko periaatteessa mahdollista, että kaksi maata eivät voisi hyötyä siitä, että ryhtyisivät vaihdantaan keskenään? (s. 25)
21. Onko periaatteessa mahdollista, että yhdellä maalla olisi a) absoluuttinen, b) suhteellinen etu *kaikkien* hyödykkeiden tuotannossa? (s. 26–28)
22. Mitä tarkoitetaan paljastuneella suhteellisella edulla? (s. 27)

2.2 SOVELTAVAT TEHTÄVÄT

23. (s. 23–24) Saarella A asuu kaksi ihmistä. Kumpikin työskentelee 8 tuntia päivässä jakaen aikansa kalantuotannon ja kookospähkinöiden tuotannon välillä. Yhden kalakilon tuottamiseen menee 4 työtuntia. Yhden kookoskilon tuottamiseen menee 1 työtunti.
 - a. Paljonko kalaa saari voi korkeintaan tuottaa päivässä? Entä kookosta?
 - b. Piirrä saaren tuotantomahdollisuuksien käyrä ruutupaperille, kookos vaaka-akselilla, siten että yksi ruutu vastaa yhtä kiloa.
24. Mikä on saarella A kookoskilon vaihtoehtoiskustannus? Entä kalakilon? (s. 24)
25. (s. 23–24) Saarella B asuu kolme ihmistä. He ovat muuten samanlaisia kuin ed. tehtävän ihmiset, mutta yhden kalakilon tuottamiseen menee 5 tuntia ja yhden kookoskilon tuottamiseen menee 4 tuntia.
 - a. Paljonko kalaa saari voi korkeintaan tuottaa päivässä? Entä kookosta?
 - b. Piirrä saaren tuotantomahdollisuuksien käyrä ruutupaperille, kookos vaaka-akselilla, siten että yksi ruutu vastaa yhtä kiloa.
26. Mikä on saarella B kookoskilon vaihtoehtoiskustannus? Entä kalakilon? (s. 24)
27. Kummalla saarella on absoluuttinen etu a) kalantuotannossa, b) kookoksentuotannossa? (s. 23, 304)
28. Kummalla saarella on suhteellinen etu a) kalantuotannossa, b) kookoksentuotannossa? (s. 24, 313)
29. Jos saaret ryhtyisivät vaihdantaan, kumpaan suuntaan kauppaa kannattaisi käydä, ts. kumpi saari myisi kalaa ja kumpi kookosta? (s. 24–25)
30. Millä välillä kalan kilohinnan pitäisi olla (kookoksina), jotta vaihdanta hyödyttäisi molempia osapuolia? (s. 26)

2.3 SYVENTÄVÄT TEHTÄVÄT

31. Jatkoa tehtävään 10. Jos talous voi käydä kauppaa, niin mikä vaihtoehdoista A–I sen kannattaa tuottaa,
 - a. jos yhden maidon hinta on 0,5 leipää
 - b. jos yhden maidon hinta on 3 leipää?

32. Jatkoa tehtävään 10. Jos maidon tuotantoteknologia kehittyy kaksi kertaa tehokkaammaksi, miten tämä vaikuttaa siihen, kuinka paljon leipää voidaan enintään tuottaa? Miten tuotantomahdollisuuksien käyrä muuttuu?

33. Eräällä maatilalla on kolme maapalstaa. Näistä jokaista voidaan käyttää joko laidunmaana tai peltona. Laidunmaana ne ovat kaikki yhtä hyviä: kullakin palstalla voidaan tuottaa kaksi yksikköä maitoa. Niiden sopivuus peltomaaksi sen sijaan vaihtelee: palstalla A voidaan tuottaa kolme yksikköä leipää, palstalla B kaksi yksikköä, ja palstalla C vain yksi yksikkö. Kukin palsta voidaan myös vapaasti jakaa laidunosaan ja pelto-osaan.
 - a. Paljonko leipää voidaan tuottaa, jos maidon tuotantomäärä on i) nolla, ii) kaksi, iii) neljä, iv) kuusi?
 - b. Piirrä maatilan tuotantomahdollisuuksien käyrä.
 - c. Jos maatilan väki haluaa kuluttaa maitoa ja leipää suhteessa 1:1, minkä pisteen he valitsevat tuotantomahdollisuuksien käyrältä?

3 MARKKINATALOUDEN RAKENNE

3.1 KERTAUSKYSYMYKSET

1. Piirrä ulkomuistista kirjassa esitetty kansantalouden kiertokulkaavio. (s. 29)
2. Millä kolmella tavalla kokonaistuotannon arvo voidaan mitata? (s. 29)
3. Jos työmarkkinoilla vallitseva koulutusvaatimustaso nousee, miten se vaikuttaa hyödykemarkkinoihin? (s. 30)
4. Mikä on rahoitussektorin rooli kansantalouden kiertokulussa? (s. 30)
5. Mikä on julkisen sektorin rooli kansantalouden kiertokulussa? (s. 30)
6. Miksi talouden ennustaminen ja poliittinen ohjaaminen on vaikeaa? (s. 31)
7. Kummalle maalle ulkomaankaupan merkitys on suurempi, USA:lle vai Suomelle? Miten tätä voidaan mitata? (s. 31)
8. Kummassa maassa julkisen sektorin rooli on suurempi, USA:ssa vai Suomessa? Miten tätä voidaan mitata? (s. 32)
9. Mihin kahteen perustyyppiin eri maiden rahoitussektorit voidaan jakaa? (s. 32)
10. Mitä ovat instituutiot? Luettele niin monta kirjassa mainittua instituutiota kuin muistat. (s. 32–34)
11. Sen, ettei maapallon ilmakehällä ole omistajaa, on väitetty olevan vakava ongelma. Selitä, mikä ongelma siinä on. (s. 34)
12. Markkinataloudessa hinnoilla on kolme tehtävää, mitkä? (s. 34–35)
13. Mitä ovat Pareto-parannus ja Pareto-optimi? (sanasto, s. 311)
14. Miksi markkinamekanismi johtaa Pareto-optimiin? (s. 35)
15. Mitä tärkeitä varauksia täytyy muistaa, kun arvioidaan sitä, miten hyvä systeemi markkinatalous loppujen lopuksi on? (s. 35–36)
16. Väite: jos ostat 200 000 eurolla pörssiosakkeita, tähän liittyvät *taloustoimikustannukset* ovat pienemmät kuin ne, jotka liittyvät 200 000 euron hintaisen talon rakennuttamiseen. Arvioi väitettä. (s. 36–37)
17. Väite: vaikka elämme markkinataloudessa, yksittäisen yrityksen sisällä vallitsee suunnitelmatalous. Arvioi väitettä. (s. 37)
18. Se, kuinka paljon monopoleja on, riippuu mistä? (s. 38)
19. Mikä on täydellisen kilpailun määritelmä? (s. 38, 315)
20. Minkä neljän ehdon on täytyttävä, jotta täydellinen kilpailu voisi vallita? (s. 38)
21. Kuinka a) realistinen, b) hyödyllinen on oletus täydellisistä markkinoista? (s. 39)

3.2 SOVELTAVAT TEHTÄVÄT

Tästä luvusta ei ole soveltavia tehtäviä.

3.3 SYVENTÄVÄT TEHTÄVÄT

22. Eräessä maassa julkisen sektorin ainoa tehtävä on maanpuolustus. Tämän toteuttamiseksi se kerää veroja kotitalouksilta, ostaa puolustustarvikkeita yrityksiltä ja tekee varsinaisen maanpuolustustyön itse. Piirrä tälle taloudelle kansantalouden kiertokulkukaavio (kuten kirjassa, mutta sisältäen myös julkisen sektorin).
23. Eräessä suuressa järvessä elää herkullisen makuisia kaloja. Jos niitä ei kalasteta, kalakanta kasvaa, kunnes sen koko on 10. Jokainen järvellä toimiva kalastusalue vähentää kantaa yhdellä. Kalastus on sitä tehokkaampaa, mitä enemmän kalaa järvessä on: yhden kalastusalueen vuosittainen saalis on aina 10 % kalakannasta. Esim. jos aluksia on yksi, kalakannan koko on 9 ja saalis on 0,9. Kalastusalueen tuottama voitto saadaan vähentämällä sen saaman saaliin määrästä kustannukset, jotka ovat 0,2 per alus per vuosi. Suuret voitot houkuttelevat järvelle lisää yrittäjiä: kalastusalueita tulee lisää, kunnes jokaisen saama voitto on 0,1. Sen pienemmällä voitolla kalastaminen ei ole kannattavaa.
- a. Jotta kaikkien alusten yhteenlaskettu kalansaalis maksimoituisi,
 - i. kuinka monta alusta järvellä pitäisi olla?
 - ii. Kuinka suuri on tällöin yhteenlaskettu kalansaalis?
 - iii. Mikä on tällöin yksittäisen alueen tuottama voitto?
 - iv. Kuinka paljon resursseja yhteiskunta tällöin käyttää kalastukseen, ts. mitkä ovat alusten yhteenlasketut kustannukset?
 - v. Mikä on yhteiskunnan nettohyöty kalastuksesta (saalis miinus kustannukset)?
 - b. Jos kalastusta ei rajoiteta,
 - i. kuinka monta kalastusalueita järvellä lopulta toimii?
 - ii. Kuinka suuri on tällöin yhteenlaskettu kalansaalis?
 - iii. Kuinka paljon resursseja yhteiskunta tällöin käyttää kalastukseen, ts. mitkä ovat alusten yhteenlasketut kustannukset?
 - iv. Mikä on yhteiskunnan nettohyöty kalastuksesta (saalis miinus kustannukset)?
 - v. Vertaa b-kohdan saalista ja kustannuksia a-kohtaan. Mitä huomaat?
 - c. Jos järvi olisi yhden ainoan kalastajan omistuksessa, ja hän pyrkisi maksimoimaan voittonsa,
 - i. kuinka monta alusta hän laittaisi järvelle?
 - ii. Kuinka suuri on tällöin kalansaalis?
 - iii. Kuinka paljon resursseja yhteiskunta tällöin käyttää kalastukseen, ts. mitkä ovat alusten yhteenlasketut kustannukset?
 - iv. Mikä on yhteiskunnan nettohyöty kalastuksesta (saalis miinus kustannukset)?
 - d. Mikä olisi yhteiskunnan kannalta paras kalastusalueiden määrä? Mitä yhteiskunta voisi tehdä, jotta se toteutuisi?
 - e. Mikä taloudellinen ilmiö aiheuttaa sen, etteivät rajoittamattomat markkinat tässä tapauksessa tuota yhteiskunnan kannalta parasta tulosta?

4 HYÖDYKEMARKKINAT

4.1 KERTAUSKYSYMYKSET

1. Minkä yksinkertaisen asian kuluttajan budjettirajoite ilmaisee? (s. 40)
2. Mikä muu tekijä kuin budjettirajoite vaikuttaa siihen, mitä kuluttaja kuluttaa? Miten taloustiede suhtautuu tähän kyseiseen tekijään? (s. 40)
3. Mihin kuluttajan oletetaan viime kädessä pyrkivän? (s. 40)
4. Mitkä neljä tekijää määräävät hyödykkeen kysytyn määrän? (s. 40)
5. Millainen on kysyntäkäyrän muoto ja mitä tämä muoto ilmaisee? (s. 41)
6. Mistä kysyntäkäyrän muoto johtuu? Kerro taustalla olevan ilmiön nimi ja selitä, mitä se tarkoittaa. Anna myös konkreettinen esimerkki. (s. 41)
7. Kun hyödykkeen hinta on vakio ja kuluttaja voi tällä hinnalla ostaa sitä valitsemansa määrän, mikä ehto määrää kuluttajan valinnan (eli kuluttajan tasapainon), ts. sen, paljonko hän ostaa? Piirrä myös kuva, joka havainnollistaa tätä. (s. 42)
8. Mikä yhteys on rajahyötykäyrän ja kysyntäkäyrän välillä? (s. 42–43)
9. Mitä kuluttajan kannattaisi tehdä, jos rajahyöty on a) enemmän kuin hinta, b) vähemmän kuin hinta? (s. 43)
10. Väite: ihmiset ovat talousasioissa rationaalisia. Arvioi väitettä. (s. 43)
11. Miten yksilöiden henkilökohtaisista kysyntäkäyristä voidaan johtaa markkina-kysyntäkäyrä? (s. 44)
12. Väite: suklaan markkinahinta ei kerro mitään siitä, mikä on suklaan rajahyöty jollekin yksittäiselle kuluttajalle. Arvioi väitettä. (s. 45)
13. Väite: markkinoilla vaihdetun suklaan määrä ei kerro mitään siitä, mikä on suklaan rajahyöty jollekin yksittäiselle kuluttajalle. Arvioi väitettä. (s. 45)
14. Jos suklaan kulutukseen ei liity ulkoisvaikutuksia, miten voimme päätellä, kuinka suuri on suklaan rajahyöty yhteiskunnalle? (s. 45)
15. Millainen on tarjontakäyrän muoto ja mitä tämä muoto ilmaisee? (s. 45–46)
16. Mistä tarjontakäyrän muoto johtuu? Kerro taustalla olevan ilmiön nimi ja selitä, mitä se tarkoittaa. Anna myös konkreettinen esimerkki. (s. 46–47)
17. Kun hyödykkeen hinta on vakio ja yritys voi tällä hinnalla myydä sitä valitsemansa määrän, mikä ehto määrää yrityksen valinnan (eli tuottajan tasapainon), ts. sen, paljonko se tuottaa ja myy? Piirrä myös kuva, joka havainnollistaa tätä. (s. 47)
18. Mikä yhteys on rajakustannuskäyrän ja tarjontakäyrän välillä? (s. 47)
19. Mitä yrityksen kannattaisi tehdä, jos rajakustannus on a) enemmän kuin hinta, b) vähemmän kuin hinta? (s. 47–48)
20. Miten yritysten tarjontakäyristä voidaan johtaa markkinatarjontakäyrä? (s. 48)

21. Väite: suklaan markkinahinta ei kerro mitään siitä, paljonko kustannuksia tuotannon lisääminen aiheuttaisi jollekin yksittäiselle suklaantuottajalle. Arvioi väitettä. (s. 49)
22. Väite: markkinoilla vaihdetun suklaan määrä ei kerro mitään siitä, paljonko kustannuksia tuotannon lisääminen aiheuttaisi jollekin yksittäiselle suklaantuottajalle. Arvioi väitettä. (s. 49)
23. Jos suklaan tuotantoon ei liity ulkoisvaikutuksia, miten voimme päätellä, kuinka suuri on suklaan rajakustannus yhteiskunnalle? (s. 49)
24. (s. 49–50) Mikrotaloustieteellisen järjelyn kolme peruspiirrettä:
 - a. Tarkastelu kohdistuu mihin?
 - b. Tarkastelun kohteen käyttäytymistä ohjaa mikä?
 - c. Miten tarkastelun kohde hakeutuu tasapainotilaansa?
25. Mitä tarkoittaa käsite ”markkinoiden tasapaino”? (s. 50)
26. Miten voimme käyttää kysyntä- ja tarjontakäyriä selvittääksemme, mikä on markkinoiden tasapainopiste? (s. 50)
27. Mikä mekanismi saa markkinat ohjautumaan tasapainoon? (s. 51–52)
28. Jatkoa tehtävään 4. Minkä tekijän muutos saa aikaan siirtymän kysyntäkäyrää pitkin? Mitä tapahtuu, kun jokin muu kysyntään vaikuttava tekijä muuttuu? (s. 54)
29. (s. 54–56) Määrittele seuraavat käsitteet ja anna kustakin esimerkki.
 - a. normaalihyödyke
 - b. inferiorinen hyödyke
 - c. substitootit
 - d. komplementit
30. Mikä saa aikaan siirtymän tarjontakäyrää pitkin? Mitkä muut tekijät vaikuttavat tarjontaan kuin hinta? Mitä tapahtuu, jos jokin näistä muuttuu? (s. 56–57)
31. Jos hyödykkeen hinta laskee ja markkinoilla vaihdettu määrä kasvaa, mitä on tapahtunut? (s. 58)
32. Miten lasketaan kysynnän hintajousto? (s. 59)
33. Mitä lukuarvoja kysynnän hintajousto voi saada? Miksi vain näitä? (s. 59)
34. Mitä ovat joustava ja joustamaton kysyntä? Miten kysyntäkäyrän jyrkkyys tai loivuus liittyy asiaan? (s. 59)
35. Miten hyödykkeeseen käytetty rahamäärä lasketaan? (s. 59)
36. (s. 59) Miten hinnan aleneminen vaikuttaa hyödykkeeseen käytettyyn rahamäärään, kun kysyntä on
 - a. joustavaa,
 - b. joustamatonta,
 - c. yksikköjoustavaa?
37. Millainen kysynnän hintajousto on suoran kysyntäkäyrän eri osissa? Missä kohtaa kysyntäkäyrää hyödykkeeseen käytetty rahamäärä on suurimmillaan? (s. 60–61)
38. Millaisten tuotteiden kysyntä on tyypillisesti joustavaa? (s. 60)

39. Miten lasketaan kysynnän tulojousto? (s. 62)
40. (s. 62) Millainen kysynnän tulojousto on
- normaalihyödykkeillä,
 - inferiorisilla hyödykkeillä,
 - ylellisyshyödykkeillä,
 - välttämättömyshyödykkeillä?
41. Miten lasketaan kysynnän ristijousto? (s. 62)
42. (s. 62–63) Millainen kysynnän ristijousto on
- substituuteilla,
 - komplementeilla?
43. Mitä tarjonnan hintajousto kertoo? (s. 63)
44. Miten tarjonnan hintajousto vaikuttaa se, tarkastellaanko lyhyttä vai pitkää aikaväliä? Miksi näin? (s. 63)
45. Selitä lyhyesti, miksi kilpailullisten markkinoiden tasapainossa yhteiskunnan hyvinvointi maksimoituu (olettaen, ettei ole ulkoisvaikutuksia). (s. 64)
46. Miten jonkun tietyn hyödykkeen kysynnän kasvu vaikuttaa tuotannontekijämarkkinoihin? (s. 66)
47. Miten jonkun tietyn tuotannontekijän kallistuminen vaikuttaa yritysten käyttämään tuotantoteknologiaan? (s. 66)

4.2 SOVELTAVAT TEHTÄVÄT

48. (s. 40) Matilla on käytettävissä 10 euroa maitoon ja leipään. Maidon hinta on 1 €/litra ja leivän hinta on 2 €/kg. Kun merkitään Matin hankkiman maidon määrää x :llä ja leivän määrää y :llä, miten Matin budjettirajoite voidaan ilmaista matemaattisesti?
49. (s. 44) Villen henkilökohtaisen omenoiden kysyntäkäyrän yhtälö on $P = 5 - 0,5Q$. Leenalla se on $P = 5 - Q$. Jos markkinoilla ei ole muita ostajia, mikä on markkinakysyntäkäyrän yhtälö?
50. (s. 44) Markkinoilla on 5 miljoonaa mansikoiden ostajaa, ja jokaisen henkilökohtainen kysyntäkäyrä on $P = 5 - Q$. Mikä on markkinakysyntäkäyrän yhtälö?
51. (s. 44) Villen henkilökohtaisen rusinoiden kysyntäkäyrän yhtälö on $P = 4 - 2Q$. Leenalla se on $P = 2 - Q$. Markkinoilla ei ole muita ostajia. Piirrä ruutupaperille
- Villen kysyntäkäyrä,
 - Leenan kysyntäkäyrä,
 - markkinakysyntäkäyrä.
52. (s. 46–48) Erään hyödykkeen markkinoilla vallitsee täydellinen kilpailu. Markkinoilla on 250 identtistä yritystä, ja jokaisen yrityksen rajakustannuskäyrä on $MC = 1 + Q$, missä MC on rajakustannus (*marginal cost*).
- Mikä on yksittäisen yrityksen tarjontakäyrän yhtälö?
 - Mikä on markkinatarjontakäyrän yhtälö?

53. (s. 53–54) Laske markkinahinta P ja markkinoilla vaihdettu määrä Q markkinoiden tasapainopisteessä, kun
- kysyntäkäyrä on $P = 8 - \frac{1}{4}Q$ ja tarjontakäyrä on $P = 2 + Q$
 - kysyntäkäyrä on $P = 390 - 0,7Q$ ja tarjontakäyrä on $P = 120 + 0,2Q$
 - kysyntäkäyrä on $P = 120 - 0,3Q$ ja tarjontakäyrä on $P = 150 + 0,3Q$
 - kysyntäkäyrä on $P = \frac{13}{Q}$ ja tarjontakäyrä on $P = 1 + \frac{Q}{5}$.
54. (s. 54–56) Mitä tapahtuu autojen kysyntäkäyrälle, jos
- kuluttajien tulot kasvavat
 - autojen tarjontakäyrä siirtyy vasemmalle
 - bensiinin tarjontakäyrä siirtyy oikealle?
55. (s. 54–56) Mitä tapahtuu perunan kysyntäkäyrälle, jos
- kuluttajien tulot kasvavat
 - perunan tarjontakäyrä siirtyy vasemmalle
 - jos riisin tarjontakäyrä siirtyy oikealle?
56. (s. 54–57) Miten sianlihan kysyntä- ja tarjontakäyriin vaikuttaa se, jos
- eläintautiepidemia tappaa sikoja, eikä sairaiden sikojen lihaa saa myydä
 - vegetarismien suosio kasvaa
 - muslimiväestö sekularisoituu
 - sikaloiden aiheuttamat ympäristöhaitat pahenevat
 - uusi laki vaatii sikaloilta toimenpiteitä ympäristöhaittojen vähentämiseksi
 - naudanlihan hinta nousee
 - sinapin hinta nousee
 - kuluttajien tulot nousevat
 - eläinten rehu halpenee?
57. (s. 59) Erään hyödykkeen hinnan noustessa 1 %, kysyntä vähenee 2,5 %.
- Mikä on kysynnän hintajousto?
 - Miten kysyntä muuttuu, jos hinta laskee 2 %?
58. (s. 59–60) Erään hyödykkeen hinta laskee 12:sta 8:aan, minkä seurauksena kysytty määrä kasvaa 9:stä 21:een. Laske kysynnän hintajousto käyttäen keskipistemennetelmää.
59. (s. 60–61) Erään hyödykkeen kysyntäkäyrä on $P = 10 - 0,25Q$. Millä hinnalla ja määrällä kysyntä on yksikköjoustavaa?
60. (s. 59–61) Erään hyödykkeen kysynnän hintajousto on -3 . Jos tarjonnan kasvun seurauksena hinta laskee prosentin verran, mikä on hyödykkeeseen käytetyn rahamäärän muutos?
61. (s. 62) Erään hyödykkeen kysynnän tulojousto on 0,35 ja nykyinen kulutus 225 miljoonaa litraa/vuosi. Jos kuluttajien tulot laskevat 2 %, mikä on kysynnän absoluuttinen muutos?
62. (s. 62) Hyödykkeen X kysynnän ristijousto hyödykkeen Y hinnan suhteen on $-0,2$. Minkälainen Y:n hinnanmuutos tarvitaan, jotta X:n kysyntä vähenisi 1 %?

4.3 SYVENTÄVÄT TEHTÄVÄT

63. Jatkoa tehtävään 48. Piirrä Matin budjettirajoite graafisesti, ts. merkitse koordinaatistoon ne kulutusyhdistelmät, joihin Matilla on varaa (maito vaaka-akselille).
64. Jatkoa tehtävään 48. Oletetaan Matin preferenssien olevan sellaiset, että Matti haluaa kuluttaa maitoa ja leipää suhteessa 3:1, ts. aina kolme litraa maitoa yhtä leipäkiloa kohti. Lisäksi oletamme, että mitä suurempi kulutus, sitä korkeampi on Matin saavuttama hyötytaso. Minkä kulutusyhdistelmän Matti valitsee?
65. Jatkoa tehtävään 48. Minkä kulutuspisteen Matti valitsisi, jos maidon hinta olisi a) nolla, b) 2 €/litra, c) 5 €/litra? Laskettuasi nämä, piirrä tulosten perusteella Matin henkilökohtainen maidon kysyntäkäyrä.
66. Ovatko maito ja leipä Matille substituutteja vai komplementteja?
67. Laske (keskipistemenetelmällä), mikä on Matin maidon kysynnän hintajousto, kun
- maidon hinta laskee 2:sta 1:een euroon/litra,
 - maidon hinta nousee 1:stä 2:een euroon/litra.
68. Laske (keskipistemenetelmällä) Matin leivän kysynnän ristijousto maidon hinnan suhteen, kun
- maidon hinta laskee 2:sta 1:een euroon/litra,
 - maidon hinta nousee 1:stä 2:een euroon/litra.
 - Mitä erikoista huomaat? Mistä se mahtaa johtua?
69. Mikko on ostamassa limua. Puolen litran limupullo maksaa 1,80 €, puolentoista litran limupullo maksaa 3 €. Mikko valitsee puolen litran pullon. Mitä tämä kertoo limun rajahyödyistä
- kulutuksen ollessa nollan ja 0,5 litran välillä,
 - kulutuksen ollessa 0,5 ja 1,5 litran välillä?
70. Jatkoa tehtävään 51. Rusinan markkinakysyntäkäyrä on tehtävän 51 c-kohdan vastauksen mukainen. Mikä on rusinan hinta ja markkinoilla vaihdettu määrä, jos rusinan tarjontakäyrä on
- $P = 0,5 + 0,5Q$
 - $P = 1 + Q$
 - $P = 5 + Q$?
71. Tehtävä matikassa hyvin pärjääville. Hyödykkeen tarjontakäyrä on $P = 2 + 0,5Q$ ja kysyntäkäyrä on $P = 8 - 2\sqrt{Q + 1}$.
- Piirrä kysyntä- ja tarjontakäyrät ruutupaperille.
 - Selvitä markkinoiden tasapainohinta ja -määrä ratkaisemalla yhtälöpari.
72. Erään hyödykkeen kysyntäkäyrä on $P = 3 - 0,5Q$. Kysynnän tulojousto on 2 (hinnasta riippumatta). Jos kuluttajien tulot nousevat 5 %, mikä on kysyntäkäyrän yhtälö muutoksen jälkeen?
73. Erään hyödykkeen tarjonta on täysin joustamaton, ts. tarjontakäyrä on pystysuora. Kysynnän hintajousto on -2 ja kysynnän tulojousto on 1. Jos kuluttajien tulot nousevat 5 %, miten muuttuu hyödykkeen markkinahinta?
74. Erään hyödykkeen kysynnän tulojousto on 1,5, kysynnän hintajousto on -2 ja tarjonnan hintajousto 0,5. Jos kuluttajien tulot kasvavat 2 %, miten muuttuu hyödykkeen hinta ja markkinoilla vaihdettu määrä?

75. Taina kuluttaa aina 10 % tuloistaan kirjojen ostamiseen. Mikä on Tainan kirjojen kysynnän
- a. hintajousto,
 - b. tulojousto?
76. Mona kuluttaa tuloistaan riippumatta 100 €/kk maalaustarvikkeiden ostamiseen. Mikä on Monan maalaustarvikkeiden kysynnän
- a. hintajousto,
 - b. tulojousto?

5 YRITYKSEN TEORIA

5.1 KERTAUSKYSYMYKSET

1. Periaatteessa kansantalouden tuotanto voisi tapahtua ilman yrityksiä; työntekijät voisivat sopia tuotannon organisoinnista keskenään. Miksi on kuitenkin parempi, että joku perustaa yrityksen ja toiset työskentelevät hänen alaisuudessaan (kaksi syytä)? (s. 67)
2. Miksi yrittäjän tulo on riskinalaisempaa kuin työntekijän? (s. 67)
3. Miten yritysten osakkeenomistajat voivat pienentää tuloihinsa liittyvää riskiä? Miksi tällä on suuri merkitys kansantaloudelle? (s. 67)
4. Mikä on päämies- ja toimeenpanija-ongelma? (s. 68)
5. Mitä tuotantofunktio kertoo? Mitkä kaksi ominaisuutta tuotantofunktiolla pitäisi olla? (s. 69)
6. (s. 69–72) Millä kaavalla lasketaan
 - a. työn tuottavuus
 - b. työn rajatuottavuus
 - c. pääoman tuottavuus
 - d. työn tehokkuus
 - e. pääomaintensiteetti?
7. Miten työn rajatuottavuus riippuu työpanoksen määrästä? Entä työn tuottavuus? (s. 71, 72)
8. Miten työn rajatuottavuus riippuu muiden tuotantopanosten määrästä? Entä työn tuottavuus? Entä pääoman tuottavuus? (s. 71–72)
9. (s. 72) Miten teknologian taso vaikuttaa
 - a. työn tuottavuuteen
 - b. työn rajatuottavuuteen
 - c. pääoman tuottavuuteen
 - d. pääoman rajatuottavuuteen?
10. (s. 73–74) Mitä tarkoittaa
 - a. kokonaiskustannukset
 - b. rajakustannus
 - c. voitto
 - d. yksikkökustannus?
11. Voiko rajakustannus olla negatiivinen? (s. 73)
12. Miten rajakustannus riippuu tuotetusta määrästä? Entä tuotantopanosten rajatuottavuuksista? (s. 73–74)
13. Millä kaavalla rajakustannus lasketaan, jos kustannuksia merkitään C :llä (*costs*) ja tuotoksen määrää Q :lla? (s. 75–76, laskuesimerkin kautta ilmaistuna)
14. Miten yksikkökustannus yleensä riippuu tuotoksen määrästä? Entä tuotantopanosten hinnoista? Entä panosten tuottavuuksista? (s. 76)

15. (s. 73–74, 77–78, sanasto) Kun puhutaan yrityksen kustannuksista, mitä tarkoittaa
 - a. kiinteät kustannukset
 - b. muuttuvat kustannukset
 - c. pitkä aikaväli
 - d. lyhyt aikaväli?
16. Miten yritys reagoi kysynnän vahvistumiseen a) lyhyellä aikavälillä, b) pitkällä aikavälillä? (s. 77–78)
17. Mitä tarkoittaa, että yritys on kannattava? (s. 73, 78)
18. Jos yrityksen tulot ovat suuremmat kuin muuttuvat kustannukset, mutta pienemmät kuin kokonaiskustannukset, miten yrityksen kannattaa toimia? (s. 78)
19. Miten yrityksen kannattaa toimia, jos tulot ovat pienemmät kuin muuttuvat kustannukset? (s. 78)
20. Mitä tarkoittaa suurtuotannon edut? (s. 79)
21. Mitä tarkoittaa luonnollinen monopoli? Anna myös esimerkki. (s. 79)
22. Mikä muu voi tehdä yrityksestä monopolin kuin se, että toimiala on luonnollisesti monopolisoitua? (s. 79–80)
23. Täydellisessä kilpailussa yritys päättää vain määrän Q , ja ottaa hinnan annettuna. Monopoli taas asettaa itse sekä määrän että hinnan. Minkä rajoitteen monopoli kuitenkin kohtaa hinnan ja määrän asettamisessa? (s. 80–81)
24. Mikä on monopolin voitonmaksimointiehto, ts. mitä sääntöä noudattamalla monopoli maksimoi voittonsa? Miten se eroaa kilpailullisen toimialan yrityksen voitonmaksimointiehdosta? (s. 81)
25. Mitä tarkoittaa rajatulo? Voiko se olla negatiivinen? (s. 81–82)
26. Millä kaavalla rajatulo lasketaan, jos tuloja merkitään R :llä (*revenue*) ja tuotoksen määrää Q :lla? (s. 82, laskuesimerkin kautta ilmaistuna)
27. Väite: monopoli pyrkii maksimoimaan tulonsa. Arvioi väitettä. (s. 83)
28. Miten voidaan perustella väite, että monopoli on yhteiskunnan kannalta tehottomampi markkinamuoto kuin täydellinen kilpailu? (s. 83–84)
29. Kuka hyötyy, kuka kärsii monopolista? Kumpi vaikutus on suurempi? (s. 84)
30. Mitä on hintadiskriminointi? (s. 85, 305)
31. Väite: hintadiskriminointi on mahdollista vain silloin, kun kilpailu on epätäydellistä. Arvioi väitettä. (s. 85)
32. Mikä on maailman tunnetuin kartelli? (s. 85)
33. Jos joukko yrityksiä pyrkii toimimaan kartellina, mitkä kaksi ongelmaa ne kohtaavat? (s. 85, 89–90)
34. Miksi joskus monopoli päättää tuottaa enemmän kuin voiton maksimoivan määrän? (s. 86)
35. Mitä ovat monopolin dynaamiset kustannukset? (s. 86)

36. (s. 86–87)
- Milloin monopolin hajottaminen pienemmiksi yrityksiksi ei ole hyvä idea?
 - Mitä muita keinoja on estää monopolia aiheuttamasta hyvinvointitappiota?
 - Mikä on voimakkain monopolin vastustamisen väline?
37. Väite: oligopolirytyksellä hinta > rajakustannus. Arvioi väitettä. (s. 87)
38. (s. 87–88)
- Mikä on suurin syy oligopolien muodostumiseen, sen sijaan että vallitsisi täydellinen kilpailu?
 - Miksei markkinoille tällöin muodostu monopolia?
39. Mitä on tuotedifferointi/tuotedifferentiaatio? (s. 87–88, 315)
40. Miksi oligopolin analysoiminen on mutkallista (kolme syytä)? (s. 88)
41. Mikä on oligopolien analysoinnin perusväline? (s. 88, 311)
42. Mikä on Nash-tasapaino? (s. 89, 310)
43. Mitä tarkoittaa monopolistinen kilpailu? (s. 90)
44. (s. 90) Mitä ovat
- monopsoni
 - oligopsoni
 - bilateraalin monopolin?
45. Miten lasketaan yrityksen tuottama arvonlisäys? Mihin arvonlisäys menee? (s. 91)
46. Mistä Suomen viime vuosien talouskasvun heikkous johtuu? (s. 91–92, 262)
47. Mitkä ovat kolme tärkeintä tekijää, joista yrityksen kannattavuus riippuu? (s. 92)
48. Uusien tuotteiden kehittäminen on kallista. Eräs seikka kuitenkin tarjoaa yrityksille kannustimen niiden kehittämiseen—mikä? (s. 92)
49. Mikä on patenttien idea? Tarkemmin sanoen, mitä hyvää patenttijärjestelmä saa aikaan ja miten se saa sen aikaan? (s. 93)
50. Millä kahdella tavalla yritys voi alentaa palkkakustannuksiaan? (s. 93–94)

5.2 SOVELTAVAT TEHTÄVÄT

51. (s. 69–72) Eräässä tehtaassa työpanoksen määrä on 1600 (viikkotyötuntia), pääoman määrä 10 (miljoonaa euroa) ja tuotos 120 (tonnia/viikko). Laske
- työn tuottavuus
 - pääoman tuottavuus
 - pääomaintensiteetti

52. Täytä taulukko. (s. 69–70)

työpanos	tuotos	työn tuottavuus	työn rajatuottavuus
0	0		
1	2		
3	5		
5	7		
8	9		
10	10		

53. (s. 70, 72) Piirrä edellisen tehtävän taulukon mukaisesti kuvaajat
- tuotantofunktiolle (tämä omaan kuvioonsa)
 - työn rajatuottavuudelle
 - työn tuottavuudelle (b ja c samaan kuvioon)

54. Täytä taulukko. (s. 69–70)

työpanos	tuotos	työn tuottavuus	työn rajatuottavuus
0	0		
15	20		
35		1,1429	0,8
60			
95	80		0,4
	100		
210	120		

55. (s. 70, 72) Piirrä edellisen tehtävän taulukon mukaisesti kuvaajat
- tuotantofunktiolle (tämä omaan kuvioonsa)
 - työn rajatuottavuudelle
 - työn tuottavuudelle (b ja c samaan kuvioon)
56. (s. 70) Eräässä tekstiilitehtaassa on 250 työntekijää, joista jokainen työskentelee 80 tuntia viikossa. Tehtaan viikkotuotos on tällöin 100 000 yksikköä tekstiilejä. Työn rajatuottavuus on 3 yks/työtunti. Mikä olisi viikkotuotos, jos
- jokainen työntekijä työskentelisi yhden tunnin lisää per viikko,
 - tehdas palkkaisi vielä yhden työntekijän?

57. (s. 73–74) Yrityksen tuotantomäärä Q on 200, kiinteät kustannukset 100 ja kokonaiskustannukset 140.
- Paljonko ovat muuttuvat kustannukset?
 - Paljonko on yksikkökustannus?
 - Paljonko on rajakustannus välillä $0 \leq Q \leq 200$?
 - Paljonko on yrityksen voitto, jos se myy tuotantonsa yksikköhintaan 0,8?
58. (s. 75–77) Jatkoa edelliseen tehtävään. Lisätietona kerrottakoon, että yritys toimii kilpailullisella toimialalla, ja tiedämme sen valinnee voiton maksimoivan tuotantomäärän.
- Mikä on yrityksen rajakustannus tuotantomäärän ollessa 200?
 - Jos yritys lisäisi tuotantoaan viidellä yksiköllä, paljonko olisivat
 - muuttuvat kustannukset
 - yksikkökustannukset?
59. (s. 73–76) Erään yrityksen kokonaiskustannukset C riippuvat tuotetusta määrästä Q seuraavan yhtälön mukaisesti: $C = 10 + Q + 0,2Q^2$. Täytä taulukko.

tuotos	kokonaiskustannukset	muuttuvat kustannukset	yksikkökustannus	raja-kustannus
0				
2				
4				
6				
8				
10				
12				

60. (s. 75, 77) Piirrä edellisen tehtävän taulukon mukaisesti kuvaajat
- kokonaiskustannuksille (tämä omaan kuvioonsa)
 - yksikkökustannukselle
 - rajakustannukselle (b ja c samaan kuvioon)
61. (s. 73–77) Jatkoa edellisiin tehtäviin. Oletetaan, että yritys on täydellisessä kilpailussa ja tuotteen hinta on 3.
- Mikä on voiton maksimoiva tuotantomäärä?
 - Paljonko ovat myyntitulot?
 - Paljonko on kokonaiskustannukset?
 - Paljonko ovat muuttuvat kustannukset?
 - Paljonko on yrityksen voitto?
62. (s. 78) Jatkoa edellisiin tehtäviin. Jos yrityksen kustannusrakenteeseen ja tuotteen hintaan ei ole odotettavissa muutoksia, kannattaako yrityksen jatkaa toimintaa?
63. (s. 73) Käyttäen hyväksi edellisten tehtävien vastauksia, kerro yhden desimaalin tarkkuudella, mikä hinnan tulee vähintään olla, jotta yritys olisi kannattava.

64. (s. 80–82) Jatkoa edellisiin tehtäviin. Oletetaan, että poliittisella päätöksellä yrityksestä tehdään monopoli. Kysyntäkäyrän yhtälö on $P = 8 - 0,5Q$.
- Mikä on rajatulokäyrän yhtälö?
 - Mikä on yrityksen voiton maksimoiva tuotantomäärä?
 - Mikä on tällöin hyödykkeen hinta?
 - Paljonko on yrityksen voitto?
65. Jatkoa edellisiin tehtäviin. Poliitikot tulevat katumapäälle, mutteivät kehtaa perua päätöstään. Sen sijaan he pakottavat yrityksen tuottamaan sen määrän hyödykettä, jolla hinta = rajakustannus (eli ikään kuin olisi täydellinen kilpailu).
- Paljonko yritys tuottaa ja mikä on hinta?
 - Mikä on yrityksen voitto?
- (Huom. rajakustannus = $1 + 0,4Q$; se saadaan kustannusfunktion derivaattana.)
66. Jatkoa edellisiin tehtäviin. Edellä kuvattiin kolme markkinamuotoa: täydellinen kilpailu, sääntelemätön monopoli ja säännelty monopoli. Aseta nämä vaihtoehdot paremmuusjärjestykseen
- kyseisen yrityksen kannalta,
 - kuluttajien näkökulmasta.
67. Tässä vielä toinen monopolin voitonmaksimointitehtävä. Monopolin kokonaiskustannukset riippuvat tuotetusta määrästä Q seuraavan yhtälön mukaisesti: $C = 5 + 2Q + Q^2$. Rajakustannuskäyrän yhtälö on $MC = 2 + 2Q$, missä MC on rajakustannus (*marginal cost*). Kysyntäkäyrän yhtälö on $P = 10 - Q$.
- Mikä tuotantomäärä Q maksimoi monopolin voiton?
 - Paljonko voitto tällöin on?
68. Onko allaolevan taulukon kuvaamassa pelissä Nash-tasapainoa? Jos on, niin mikä se on? (s. 89)

		Yritys B	
		Strategia 1	Strategia 2
Yritys A	Strategia 1	A:n voitto = -5 B:n voitto = 30	A:n voitto = 25 B:n voitto = 15
	Strategia 2	A:n voitto = 5 B:n voitto = 15	A:n voitto = 40 B:n voitto = 5

69. (s. 91) Yrityksen tuotteen hinta on $P = 5$, tuotos $Q = 15$, palkkataso $w = 1$, työn määrä $L = 20$, pääomakorvausten taso $r = 0,06$, pääoman määrä $K = 150$, välituotteiden hinta $s = 3$ ja välituotekäyttö $M = 12$. Paljonko on yrityksen
- voitto
 - arvonlisäys
 - työvoimakustannukset?

5.3 SYVENTÄVÄT TEHTÄVÄT

70. Limu Oy valmistaa limua. Sen kustannukset koostuvat palkoista wL , pääomakorvauksista rK ja välituotekustannuksista. Välituotteina käytetään sitruunoita ja sokeria. Sitruunoiden kulutusta merkitään symbolilla M_1 , ja niiden kulutus on aina suorassa suhteessa tuotokseen: $M_1 = 5Q$. Samoin sokerinkulutus on aina vakio-suhteessa tuotokseen: $M_2 = 3Q$. Sitruunan yksikköhinta on $s_1 = 0,3$ ja sokerin $s_2 = 0,2$. Työpanosta L mitataan työtunneissa. Yhden työtunnin hinta on $w = 10$. Pääoma on tuotantopanoksista ainoa, jonka määrä on kiinteä: $K = 1000$.

Pääomakorvauksen taso on $r = 5\%$. Yrityksen tuotantofunktio on $F(K, L) = \sqrt{KL}$.

- Paljonko ovat yrityksen kiinteät kustannukset?
- Miten välituotekustannukset riippuvat tuotoksesta Q ?
- Kuinka suuri työpanos L tarvitaan, jotta tuotos olisi $Q = 100$?
- Muodosta funktio $L(Q)$, joka kertoo, miten yrityksen tarvitsema työpanos L riippuu tuotoksesta Q lyhyellä aikavälillä.
- Edellisen kohdan vastauksen nojalla, miten palkkakustannukset riippuvat tuotoksesta Q ?
- Muodosta funktio $C(Q)$, joka kertoo, miten yrityksen kokonaiskustannukset riippuvat tuotoksesta Q .
- Laske käyttäen äsken muodostamaasi funktiota, paljonko ovat kustannukset, kun tuotos on $Q = 100$.

71. Yrityksen kohtaaman kysyntäkäyrän yhtälö on $P = 8 - \frac{3}{4}Q$. Yrityksen kokonaiskustannukset C riippuvat tuotetusta määrästä seuraavan yhtälön mukaisesti:

$$C = 1 + \frac{1}{2}Q + \frac{1}{2}Q^2.$$

- Muodosta funktio $R(Q)$, joka kertoo, miten myyntitulot $R = PQ$ riippuvat tuotetusta määrästä Q .
- Muodosta funktio $\Pi(Q)$, joka kertoo, miten voitto $\Pi = R - C$ riippuu tuotetusta määrästä Q .
- Millä Q :n arvolla funktio $R(Q)$ maksimoituu?
- Millä Q :n arvolla funktio $\Pi(Q)$ maksimoituu?
- Laske yrityksen rajakustannus esim. muutosväleillä 0–2 ja 2–4 (tai millä tahansa valitsemillasi muutosväleillä) ja piirrä tulosten perusteella rajakustannuskäyrä.
- Piirrä yrityksen rajatulokäyrä kirjan opettamalla tavalla.
- Vastaako d-kohdan vastaus sitä, mitä kirja opettaa voitonmaksimoinnista?

72. Yrityksen kohtaaman kysyntäkäyrän yhtälö on $P = \frac{9}{\sqrt{Q}}$. Yrityksen kokonaiskustannukset C riippuvat tuotetusta määrästä Q seuraavan yhtälön mukaisesti:

$$C = 1 + 2Q + \frac{1}{2}Q^{3/2}.$$

- Hahmottele kysyntäkäyrä ruutupaperille.
- Paljonko on yrityksen voitto tuotantomäärällä $Q = 1$?
- Muodosta funktio $R(Q)$, joka kertoo, miten myyntitulot $R = PQ$ riippuvat tuotetusta määrästä Q .
- Muodosta funktio $\Pi(Q)$, joka kertoo, miten voitto $\Pi = R - C$ riippuu tuotetusta määrästä Q .
- Millä Q :n arvolla yrityksen voitto maksimoituu?

73. Onko allaolevan taulukon kuvaamassa pelissä Nash-tasapainoa? Jos on, niin mikä se on?

		Yritys B	
		Strategia 1	Strategia 2
Yritys A	Strategia 1	A:n voitto = -5 B:n voitto = 30	A:n voitto = 25 B:n voitto = 15
	Strategia 2	A:n voitto = 5 B:n voitto = 5	A:n voitto = 10 B:n voitto = 15

74. Onko allaolevan taulukon kuvaamassa pelissä Nash-tasapainoa? Jos on, niin mikä se on?

		Yritys B	
		Strategia 1	Strategia 2
Yritys A	Strategia 1	A:n voitto = 100 B:n voitto = 250	A:n voitto = -5 B:n voitto = 5
	Strategia 2	A:n voitto = -5 B:n voitto = 10	A:n voitto = 5 B:n voitto = 15

75. Tarkastellaan yritystä, joka pystyy harjoittamaan hintadiskriminointia. Asiakkaat ovat jaettavissa kahteen ryhmään. Ensimmäisen ryhmän kysyntäkäyrän yhtälö on $P_1 = 6 - Q_1$, missä P_1 on ensimmäiseen ryhmään kuuluvilta asiakkailta pyydetty hinta ja Q_1 on asiakkaiden tällä hinnalla kysymä määrä. Toisen ryhmän kysyntäkäyrä on $P_2 = 4 - Q_2$. Yrityksen rajakustannuskäyrän yhtälö on $MC = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}Q$, missä MC on rajakustannus (*marginal cost*) ja $Q = Q_1 + Q_2$. Yrityksen maksimoidessa voittonsa kummankin asiakasryhmän rajatulo = yrityksen rajakustannus.
- Muodosta rajatulokäyrän yhtälö kummallekin asiakasryhmälle.
 - Ratkaise, kuinka paljon yrityksen kannattaa myydä kullekin asiakasryhmälle, ja millä hinnalla, maksimoidakseen voittonsa. Laske myös, paljonko on yrityksen koko tuotannon määrä Q .
 - Oletetaan, että yritys ei harjoita hintadiskriminointia. Millainen on tällöin kysyntäkäyrä? Millainen on rajatulokäyrä? Mikä tuotantomäärä Q maksimoi yrityksen voiton?
 - Kannattaako hintadiskriminointi?

6 TUOTANNONTEKIJÄMARKKINAT

6.1 KERTAUSKYSYMYKSET

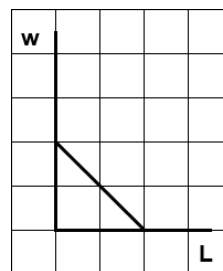
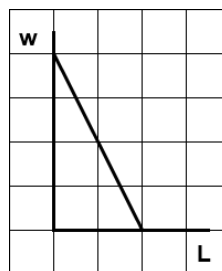
1. Piirrä työmarkkinoiden kysyntä-tarjontamalli. (s. 99)
2. Jos täydellisessä kilpailussa oleva yritys palkkaa yhden yksikön verran lisää työvoimaa, miten muuttuvat sen a) kustannukset, b) tuotos, c) tulot? (s. 96)
3. Miten edellisen tehtävän vastaus muuttuu, jos kilpailu on epätäydellistä? (s. 97)
4. Mikä yhtäsuuruusehto määrää yrityksen optimaalisen työpanoksen määrän? Toisin sanoen, minkä ehdon pätiessä työvoimaan ei kannata lisätä eikä vähentää? Entä milloin työvoimaa kannattaa lisätä, milloin vähentää? (s. 96–97)
5. Yrityksen työn kysyntäkäyrä on laskeva. Tilanteesta riippuen tähän on yksi tai kaksi syytä. Mitkä ne ovat? (s. 96–97)
6. Työn kysynnän muutoksista puhuttaessa on tärkeää erottaa siirtymät kysyntäkäyrää pitkin ja käyrän siirtymät. Milloin kyseessä on a) siirtymä käyrää pitkin, b) käyrän siirtymä? (s. 97–98)
7. Miten työn markkinakysyntäkäyrä johdetaan yksittäisten yritysten työn kysyntäkäyristä? (s. 98)
8. Mikä on työstä saatavan palkan vaihtoehtoiskustannus? (s. 98)
9. Milloin on kyseessä a) siirtymä työn tarjontakäyrää pitkin, b) käyrän siirtymä? c) Mitä esimerkkejä käyrän siirtymisen syistä kirja mainitsee? (s. 98)
10. Miksi työn tarjonta ei välttämättä kasva palkan noustessa? (s. 98)
11. Miten työn tarjonnan joustavuus riippuu palkkatasosta? (s. 98)
12. Miten työn markkinatarjontakäyrä johdetaan yksittäisten kotitalouksien työn tarjontakäyristä? (s. 98)
13. Piirrä, miten työttömyys voidaan esittää työn kysyntä-tarjontamallissa. (s. 98)
14. Mitkä kaksi syytä voivat aiheuttaa palkkaeroja? (s. 99)
15. Miksi ammattitaitoisen työvoiman hinta on korkeampi kuin ammattitaidottoman? (s. 99–100)
16. Mistä johtuvat maiden väliset palkkatasoerot? Mikä ne tasoittaisi? (s. 100)
17. Kansantalouden fyysisestä pääomasta suuri osa on yritysten omistamaa. Miksi voidaan silti väittää, että kirjan sivun 29 kiertokulkukaavio, jossa kotitaloudet luovuttavat tuotannontekijöitä—siis myös pääomaa—yritysten käyttöön, pitää edelleen paikkansa? (s. 101)
18. Mitä tarkoittaa diskonttaaminen? (s. 101)
19. Miten jonkun tulevaisuuteen ajoittuvan tulon tai menon nykyarvoon vaikuttavat a) se, miten kaukana tulevaisuudessa se on, b) korkokanta? (s. 101)

20. Milloin investointi on kannattava? Miten investointien kannattavuus riippuu korkotasosta? (s. 101–102)
21. Mitä reaali-investointeja kotitaloudet tekevät? (s. 102)
22. Mikä on rahoitusmarkkinoiden tehtävä kansantaloudessa? (s. 102)
23. Rahoitusmarkkinat voidaan jakaa karkeasti kahteen sektoriin, jotka ovat mitkä? Kummasta on kyse, kun ostat osakkeita? Entä jos ostat obligaatioita? (s. 102)
24. Kun ostat osakkeita, oletko rahoituksen kysyjä vai tarjoaja? (Kirja ei sano tätä, mutta sinun pitäisi ymmärtää se.)
25. (s. 102–103)
 - a. Piirrä rahoituksen kysyntä-tarjontamalli.
 - b. Mikä on rahoituksen hinta, ja
 - c. miten sen muutokset vaikuttavat rahoituksen kysyntään? Miksi?
 - d. Entä miten sen muutokset vaikuttavat rahoituksen tarjontaan? Miksi?
26. Miten rahoituksen markkinakysyntäkäyrä ja markkinatarjontakäyrä johdetaan yksittäisten talousyksiköiden kysyntä- ja tarjontakäyristä? (Kirja ei sano, mutta tässä vaiheessa sinun pitäisi jo pystyä päättelemään se.)
27. Miten hyödykkeiden kysynnän kasvu vaikuttaa rahoitusmarkkinoihin? (s. 103)
28. Miten pääomatulojen verotus vaikuttaa rahoitusmarkkinoihin? (s. 103)
29. Mitä hyötyä on pankeista? (s. 104)
30. Talletuspako (s. 105):
 - a. Mikä on talletuspako?
 - b. Mikä sen yleensä laukaisee?
 - c. Miksi se voi tuhota pankin?
 - d. Voiko hyvinhoidettua pankkia kohdata talletuspako?
 - e. Mistä kahdesta syystä talletuspako voi levitä pankista toiseen?
31. Mitä tarkoittaa luottotappio? (Kirja ei kerro, vaan olettaa lukijan tietävän.)
32. Mitä tarkoittaa selvitystila? (Kirja ei kerro, vaan olettaa lukijan tietävän.)
33. (s. 105–106) Mikä pankin taseelle ominainen piirre on talletuspaoille altistava tekijä
 - a. vastaavaa-puolella
 - b. vastattavaa-puolella?
34. Mitä tarkoittaa käsite *finanssikriisi*? (s. 105)
35. Pankkikriisit USA:ssa 1930-luvulla ja Suomessa 1990-luvun alussa (s. 106):
 - a. Miten pankit reagoivat talletuspakoihin?
 - b. Miten se vaikutti kansantalouteen?
 - c. Miksi tästä syntyi noidankehä?
36. Mitä tarkoittaa talletussuoja, ja mikä on sen tarkoitus? (s. 104, 106)
37. Mitä ovat Euribor, Eonia ja Eurepo? (s. 106–107)
38. Miksi rahoituskriisin uhan arvioimiseksi on parempi katsoa Euribor- ja Eurepo-korkojen välistä eroa kuin korkotasoa sinänsä? (s. 107)

39. Mihin sijoituksiin liittyi USA:sta vuonna 2007 leviämään lähtenyt kriisi? (s. 108)
40. Mitä keskuspankki voi tehdä saadakseen finanssikriisin talttumaan? (s. 108)
41. Mihin sijoituksiin liittyi Euroopassa vuonna 2011 kärjistynyt kriisi? (s. 108)
42. Mitä kriisit opettavat rahoitusmarkkinoiden tehokkuudesta? (s. 109)
43. Miten pankkikriisien syntymisen todennäköisyyttä voidaan pienentää? Mikä haittapuoli tässä on? (s. 109)
44. Mikä ongelma on siinä, että keskuspankit tulevat vaikeuksiin joutuneiden pankkien avuksi? (s. 109)

6.2 SOVELTAVAT TEHTÄVÄT

45. (s. 96–97) Olet yrittäjä, ja vallitsee täydellinen kilpailu. Tuotteesi markkinahinta on $P = 2$. Työn rajatuottavuus riippuu työpanoksen määrästä seuraavasti: $\frac{\Delta Q}{\Delta L} = 5 - L$. Työpanos on ainoa tarvitsemasi tuotannontekijä. Palkka on $w = 4$.
- Jos $L = 2$, mikä on työn rajatuottavuus?
 - Jos $L = 2$, mikä on työn rajatuottavuuden arvo?
 - Jos $L = 2$, kannattaisiko sinun lisätä tai vähentää työvoiman käyttöä?
 - Mikä on työn kysyntäkäyräsi yhtälö? Piirrä työn kysyntäkäyräsi.
 - Mikä on optimaalinen työvoiman määrä?
 - Kuinka suuret ovat yrityksesi palkkakustannukset optimissa?
46. Miten bensiinin hintataso vaikuttaa autoteollisuuden työntekijöiden työllisyyteen? (s. 98)
47. (s. 98–99) Jos on käyrät $w = \frac{5}{2}L - 10$ ja $w = 5 - \frac{1}{2}L$,
- kumpi näistä voisi olla työn kysyntäkäyrä ja kumpi työn tarjontakäyrä?
 - Mikä on työmarkkinoiden tasapainossa palkka ja tehdyn työn määrä?
 - Jos lain määräämä minimipalkka on $w_{\min} = 3$, mitä tapahtuu?
48. (s. 98) Alla näet kahden eri yrityksen työn kysyntäkäyrät. Markkinoilla ei ole muita yrityksiä. Piirrä työn markkinakysyntäkäyrä.



49. Mikä on viiden vuoden päästä erääntyvän, 2500 € suuruisen riskittömän saatavan nykyarvo, jos sovellettava vuosikorko on 6 %? (s. 101)
50. Eräs investointi tuottaisi yritykselle tuloa 10 000 €/vuosi kolmen vuoden ajan alkaen ensi vuodesta, mikäli investointi toteutetaan. Sovellettava diskonttokorko on 20 %. Investoinnin hankintameno olisi 25 000 euroa. Kannattaako investointi tehdä? (s. 101–102)

51. Jatkoa edelliseen tehtävään. Jos mainittu investointi tuottaisikin 10 000 €/vuosi ikuisesti, alkaen ensi vuodesta, mikä olisi korkein hankintameno, jolla investointi olisi vielä kannattava? (s. 101–102)
52. Jatkoa edelliseen tehtävään. Entä jos investointi tuottaisi ikuisesti, alkaen jo *tästä* vuodesta, mikä silloin olisi korkein hankintameno, jolla investointi olisi vielä kannattava? (s. 101–102)

6.3 SYVENTÄVÄT TEHTÄVÄT

53. Jatkoa tehtävään 45. Tarkistetaan, ovatko luvun 6 opetukset yhtäpitäviä luvun 5 opetusten kanssa.
- Jos $L = 2$, mikä on yrityksesi rajakustannus?
 - Mikä on rajakustannus optimaalisella työvoiman määrällä?
 - Vastaako tämä sitä, mitä luvussa 5 opittiin yrityksen voitonmaksimoinnista?
54. Jatkoa tehtävään 45. Muutetaan tehtävää niin, että kilpailu ei olekaan täydellistä. Yrityksesi kohtaama kysyntäkäyrä on $P = 3 - 0,1Q$. Tuotantofunktio puolestaan on $Q = F(L) = 5L - \frac{1}{2}L^2$. Vastaa nyt uudestaan kohtiin a–f. Kohtiin e–f riittää likiarvo.
55. Jatkoa tehtävään 51. Entä jos investointi tuottaisi ikuisesti, mutta ei alkaen ensi vuodesta, vaan siten, että ensimmäinen tuloerä saadaan vasta kolmen vuoden kuluttua nykyhetkestä? Mikä silloin olisi korkein hankintameno, jolla investointi olisi vielä kannattava?
56. Veera asuu vuokra-asunnossa, ja vuokra on 900 €/kk. Asunnon omistaja haluaa myydä asunnon, ja hän tarjoaa Veeralle mahdollisuutta ostaa se 200 000 eurolla. Asunnon omistajana Veeran ei tarvitsisi maksaa vuokraa, vaan pelkästään taloyhtiön hoitovastiketta, joka on 300 €/kk. Veeralla on omia säästöjä 50 000 euroa, ja pankista Veeralle kerrotaan, että hän saa 150 000 euroa lainaa, jos haluaa. Tällöin maksuaika olisi 20 vuotta ja vuosikorko 3 % kulloinkin jäljellä olevasta lainapääomasta. Lainan lyhennykset jaksotetaan niin, että lyhennysten ja koron yhteismäärä on jokaisena vuonna sama eli 13 443 euroa/vuosi.
- Onko asunnon ostaminen Veeralle kannattava investointi, kun sovelletaan pääsykoekirjan menetelmää investoinnin kannattavuuden määrittämiseen?
57. Jos talletuspaon seurauksena pankki ajautuu maksukyvyttömyyteen, entä sitten? Mitä haittaa tästä on sen asiakkaille? Entä koko kansantaloudelle?

7 JULKISTALOUS

7.1 KERTAUSKYSYMYKSET

1. Minkä tunnusluvun avulla voidaan vertailla julkisen sektorin kansantaloudellista merkitystä eri maissa? (s. 110)
2. Mitä ovat viralliset, mitä epäviralliset instituutiot? (s. 110–111)
3. Mitä on sosiaalinen pääoma ja mitä hyötyä siitä on? (s. 111–112)
4. Luettele viisi keskeistä markkinoiden epäonnistumisen syytä. (s. 112)
5. Mitä yleensä tarkoitetaan markkinoiden tehokkuudella? (s. 112)
6. Miksi markkinat, joilla on vain yksi yritys, toimivat tehottomasti? Mihin muihin markkinamuotoihin pätee sama? (s. 113)
7. Mikä on keskeisin verotuksen kansantaloudelle aiheuttama haitta? (s. 113)
8. Miten hyödykeveron vaikutus näkyy kysyntä-tarjontamallissa? Miten se vaikuttaa hyödykkeen markkinahintaan ja markkinoilla vaihdettuun määrään? (s.113–114)
9. Miksi hyödykkeet, joiden kysyntä on joustamatonta, ovat parempia verotuskohteita kuin hyödykkeet, joiden kysyntä on joustavaa (kaksi syytä)? (s. 114–115)
10. Mitä tarkoittaa hyödykeveron kohtaanto? Miten kysynnän hintajousto vaikuttaa siihen? (s. 115)
11. Miksi verojen kerääminen voi haitoista huolimatta olla järkevää? (s. 115)
12. (s. 115–117) On olemassa neljänlaisia ulkoisvaikutuksia.
 - a. Mitä nämä neljä ovat?
 - b. Piirrä jokaisesta kuvio.
 - c. Milloin ulkoisvaikutus saa aikaan sen, että markkinat tuottavat hyödykettä
 - i. liikaa,
 - ii. liian vähän?
13. Millä eri tavoilla kielteinen ulkoisvaikutus voidaan sisäistää? Luettele niin monta tapaa kuin pystyt. (s. 117–119)
14. Mitä ovat taloudellinen ohjaus ja hallinnollinen ohjaus? Kumpaa taloustiede neuvoo suosimaan? (s. 118–119)
15. Mitkä kaksi asiaa erottavat julkishyödykkeen tavallisesta hyödykkeestä? (s. 119)
16. Miksi vapaat markkinat eivät tuota julkishyödykkeitä tai tuottavat niitä liian vähän? (s. 121)
17. Mitä tarkoitetaan yhteisellä resurssilla? (s. 121)
18. Mikä julkishyödykkeen ominaisuus on digitaalisilla tuotteilla, esim. musiikkitiedostoilla? (s. 121)

19. (121–122) Epäsymmetrinen informaatio:
- Mitä tällä käsitteellä tarkoitetaan?
 - Miksi se saa markkinat toimimaan tehottomasti?
 - Miten julkinen valta voi auttaa?
20. Miten tuloeroja voidaan mitata? (s. 123)
21. Tuloerojen tasaamisen keinot voidaan jakaa kahteen tyyppiin, mihin? (s. 123)
22. (s. 123–124) Hyödykkeiden hinnan säännöstelemistä pidetään nykyään tehottomana keinona vaikuttaa hyvinvoinnin jakautumiseen.
- Piirrä kuvio, joka selittää, miksi sitä pidetään tehottomana.
 - Mitä muita huonoja puolia hyödykkeiden hintasäännöstelyssä on?
23. Kirja mainitsee kolme perussyötä, miksi julkisen vallan yritykset parantaa markkinoiden toimintaa voivat epäonnistua. Mitkä nämä ovat? (s. 125)
24. (s. 128–130, sanasto) Mitä tarkoittavat seuraavat veropolitiikkaan liittyvät käsitteet:
- nettoverot
 - tulonsiirrot
 - könttäsommavero
 - maksukyvyyn periaate
 - horisontaalinen oikeudenmukaisuus
 - vertikaalinen oikeudenmukaisuus
 - proportionaalinen tuloverotus
 - progressiivinen tuloverotus
 - hyötymisperiaate
 - veropohja
 - verokanta
 - köyhyysloukku (kannustinloukku)
 - kansalaispalkka?
25. Pigou-veroilla ja saasteveroilla voidaan parantaa markkinoiden toimintaa. Miksei kaikkia veroja kerätä niiden kautta? (s. 129)
26. Mikä ongelma on kulutuksen verottamisessa? (s. 130)

7.2 SOVELTAVAT TEHTÄVÄT

27. (s. 114–115) Hyödykkeen kysyntäkäyrä on $P = 6 - \frac{2}{3}Q$. Kun hyödykettä ei veroteta, tarjontakäyrä on $P = 2 + \frac{1}{3}Q$. Mutta sitten valtio asettaa hyödykkeelle veron, jonka suuruus on 1 per yksikkö.
- Mikä on markkinahinta ja vaihdettu määrä ennen veron asettamista?
 - Mikä on markkinahinta ja vaihdettu määrä veron asettamisen jälkeen?
 - Kuinka suuret verotulot valtio kerää tästä hyödykkeestä?
 - Miten verorasitus jakautuu kuluttajien ja tuottajien kesken?

28. (s. 115–117) Mikä huomattava ulkoisvaikutus on kullakin seuraavista:
- ydinvoimalla tuotettu sähkö
 - hiilivoimalla tuotettu sähkö
 - tuulivoimalla tuotettu sähkö
 - influenssarokotus
 - savukkeet
 - Facebook-tili
 - henkilöauto
29. (s. 118) Hyödykkeen kysyntäkäyrän yhtälö on $P = 5 - \frac{1}{2}Q$ ja tarjontakäyrän yhtälö $P = 1 + \frac{1}{2}Q$. Hyödykkeen tuotantoon liittyy kielteinen ulkoisvaikutus; yhteiskunnalle koituvan rajahaitan arvo on 1. Kuinka suuri Pigou-vero tarvitaan ulkoisvaikutuksen sisäistämiseksi?
30. (s. 119) Mitkä seuraavista ovat julkishyödykkeitä?
- julkisen järjestyksen turvaaminen
 - julkinen terveydenhoito
 - paikallisbussiliikenne
 - rautatieliikenne
 - kouluopetus
 - kengät
 - katuvalaistus
31. (s. 128) Jos voimassa on könttäsommaverotus, toteutuuko
- horisontaalinen oikeudenmukaisuus
 - vertikaalinen oikeudenmukaisuus?

7.3 SYVENTÄVÄT TEHTÄVÄT

32. Hyödykkeen kysynnän hintajousto on $-0,5$ ja tarjonnan hintajousto on 2 . Hyödykkeelle asetetaan vero, jonka määrä on 5% myyntihinnasta (ts. tuottajalle jää 95% myyntihinnasta).
- Kuinka paljon nousee hyödykkeen hinta?
 - Mikä on veron kohtaanto?
33. Hyödykkeen kysyntäkäyrän yhtälö on $P = 6 - \frac{3}{5}Q$ ja tarjontakäyrä on $P = 2 + \frac{1}{5}Q$. Minkä suuruinen hyödykevero tuottaisi maksimaalisen verotuoton?
34. Monopolin kohtaama kysyntäkäyrä on $P = 5 - \frac{1}{3}Q$ ja rajakustannuskäyrä on $P = 1 + \frac{1}{3}Q$. Hallitus suunnittelee, että hyödykkeelle asetettaisiin hyödykevero, jonka suuruus on $t = 1$.
- Mikä on monopolin tuottama määrä ja myyntihinta ilman veroa?
 - Mikä on tuotettu määrä ja hinta veron asettamisen jälkeen?
 - Muinka suuri on verokertymä?
 - Mikä on veron kohtaanto?
35. Hyödykkeen kysyntä- ja tarjontakäyrät ovat kuten tehtävässä 33. Hyödykkeelle asetetaan vero, joka on aina 20% hyödykkeen hinnasta (lopun 80% jää tuottajalle). Mikä on veron asettamisen jälkeen hyödykkeen hinta, määrä ja verotuotto?

36. Miten hyödykkeen valmistajalle maksettu tuotantotuki vaikuttaa markkinoihin?
Piirrä kuva.
37. Olkoon työn tarjontakäyrä $w = \frac{5}{2}L - 10$ ja työn kysyntäkäyrä $w = 5 - \frac{1}{2}L$ silloin, kun työtuloista ei peritä veroa.
- Mikä on palkkataso ja tehdyn työn määrä?
 - Jos työtuloista perittäisiin 40 % veroa, mikä olisi palkkataso ja tehdyn työn määrä?
 - Montako prosenttia tehdyn työn määrä väheni?
38. Miksi työ on hyvä verotuskohde?
39. Onko radio-ohjelma julkishyödyke? Radio-ohjelmaahan tuotetaan myös vapailla markkinoilla mainosrahoitteisesti.

8 MIKROSTA MAKROON (KANSANTALouden TILINPITO)

8.1 KERTAUSKYSYMYKSET

1. Millä kolmella tavalla markkinoilla vaihdetun hyödykemäärän arvo voidaan mitata? (s. 132)
2. (s. 133) Sisältyykö Suomen BKT:hen
 - a. Suomessa toimivien ulkomaisten yritysten tuotantoa,
 - b. ulkomailla toimivien suomalaisten yritysten tuotantoa?
3. Mitä ovat virta- ja varantosuureet? Kumpaan tyyppiin BKT kuuluu? (s. 134)
4. Miksi BKT:ta laskettaessa hyödykkeiden tuotantomäärät kerrotaan hinnoilla ennen kuin ne lasketaan yhteen? (s. 134)
5. Mitä eroa on perushintaisella ja markkinahintaisella BKT:lla? Kumpaa yleensä käytetään? (s. 134)
6. Millä muilla nimillä kutsutaan välillisiä veroja? (s. 134)
7. Lopputuotteet ja välituotteet (s. 135):
 - a. Mitä ovat lopputuotteet ja välituotteet?
 - b. Miten tämä ero liittyy BKT:n laskemiseen?
 - c. Entä jos välituotteeksi ostettua hyödykettä ei ehditä käyttää tarkastelujakson aikana?
8. Arvonlisäys (s. 135):
 - a. Miten lasketaan yrityksen arvonlisäys?
 - b. Miten tämä liittyy BKT:n laskemiseen?
9. Kuinka suuri on Suomen BKT, suurin piirtein? Paljonko se on asukasta kohden, suurin piirtein? (s. 136)
10. (s. 136) Kuinka suuri on seuraavien sektoreiden osuus Suomen BKT:sta:
 - a. alkutuotanto
 - b. jalostus
 - c. palvelut?
11. Mitä on deindustrialisaatio? (s. 136)
12. Mikä erottaa nettokansantuotteen BKT:sta? Entä mitä ovat nettoinvestoinnit? (s. 138–139)
13. Mitä tarkoitetaan nimellisellä ja reaalisella BKT:lla? (s. 139–140)
14. Miksi reaalin BKT sopii paremmin talouskasvun mittaamiseen kuin nimellinen? (s. 140)
15. BKT-deflaattori (s. 141):
 - a. Mikä on BKT-deflaattorin toinen nimi?
 - b. Miten BKT-deflaattori lasketaan?
 - c. Mitä tarkoittaa nimellisen suureen *deflatointi*?
16. Mitä ovat ensitulo, kansantulo, bruttokansantulo ja nettokansantulo? (s. 142–143)

17. (s. 142–143) Miten bruttokansantulo poikkeaa BKT:sta
 - a. avoimessa taloudessa,
 - b. suljetussa taloudessa?
 - c. Onko tämä ero kooltaan merkittävä?
18. Miten lasketaan käytettävissä oleva tulo? (s. 144)
19. Mikä on säästämisen määritelmä? (s. 145, 313)
20. Huoltotaseyhtälö (s. 145–146):
 - a. Kirjoita huoltotaseyhtälö.
 - b. Mitä yhtälön symbolit merkitsevät?
 - c. Kirjoita näillä symboleilla *nettovienti*.
21. Maksutase (s. 147–149):
 - a. Mihin kahteen osaan maksutase jakautuu?
 - b. Mihin nämä puolestaan jakautuvat?
 - c. Milloin tapahtuma merkitään positiivisena, milloin negatiivisena?
 - d. Mitä tarkoittaa ulkomainen nettovelka, ja miten sitä voidaan pienentää?
22. Kirjoita yhtälönä, mikä yhteys vallitsee säästämisen, investointien, viennin ja tuonnin välillä. (s. 149)
23. Mitä tarkoittaa elintaso? Miksi se on puutteellinen hyvinvoinnin mittari? (s. 150)
24. Mitä täytyy ottaa huomioon kansainvälisissä elintasovertailuissa? (s. 151)
25. Vaikuttaako elintaso ihmisten koettuun hyvinvointiin? (s. 152)

8.2 SOVELTAVAT TEHTÄVÄT

26. (s. 139–141) Eräässä kansantaloudessa tuotetaan vain kahta hyödykettä: leipää ja maitoa. Täytä taulukko.

Vuosi	Leivän määrä	Leivän hinta	Maidon määrä	Maidon hinta	Käypähintainen BKT	Kiinteähintainen BKT v. 2011 hinnoin	BKT:n hintaindeksi
2011	300	2.10	180	0.90			
2012	305	2.15	185	0.88			
2013	305	2.20	182	0.95			

27. (s. 145–146) Sijoita seuraavat hyödykkeet huoltotaseyhtälön eriin (erotellen toisistaan myös investointien aluerät). Huomaa, että kaikki kuuluu sekä oikealle että vasemmalle puolelle, kun vasemmalla on kokonaistarjonta ja oikealla kokonaiskysyntä.
 - a. Leipomo hankkii kotimaisia jauhoja.
 - b. Leipomo hankkii ulkomaisen leivinuunin.
 - c. Valtio rakennuttaa majakan kotimaisella rakennusyrityksellä.
 - d. Valtio pitää majakkaa toiminnassa.
 - e. Sinä ostat kotimaisia jauhoja.
 - f. Sinä ostat ulkomaisen auton.
 - g. Kaupunki rakennuttaa sairaalan kotimaisella rakennusyrityksellä.
 - h. Kaupungin sairaalassa hoidetaan sairaita.
 - i. Valtio ostaa tykinammuksia ulkomailta.

- j. Serla myy wc-paperia Venäjälle.
 - k. Turisti syö helsinkiläisessä ravintolassa.
28. (s. 147–148) Mihin maksutaseen erään ja minkä merkkisenä merkitään seuraavat:
- a. Leipomo ostaa jauhoja kotimaasta.
 - b. Leipomo ostaa jauhoja ulkomailta.
 - c. Leipomo ostaa leivinuunin ulkomailta.
 - d. Norjalainen lentoyhtiö mainostaa tuotteitaan Helsingin sanomissa.
 - e. Suomalainen matkustaa norjalaisen lentoyhtiön lentokoneella.
 - f. Suomalainen pankki ostaa kassavaroillaan Saksan liittovaltion velkakirjoja.
 - g. Sama suomalainen pankki saa korkoa näistä Saksan velkakirjoista.
 - h. Suomi maksaa kehitysapua Afrikkaan.
 - i. Suomessa työskentelevä thaimaalainen lähettää rahaa perheelleen Thaimaahan.
 - j. Suomi vastaanottaa EU-tukea.
29. Jos maa investoi enemmän kuin se säästää, mitä voidaan päätellä sen viennistä ja tuonnista? (s. 149)
30. Elintasovertailu (s. 151):
- a. Tietyn hyödykekorin hinta Suomessa on 22 300 €. Saman hyödykekorin hinta Zubalyassa on 77 400 Zubalyan dollaria (ZD). Mikä on ostovoimapariteetin mukainen euron valuuttakurssi Zubalyan dollareina?
 - b. Suomen BKT/asukas on 35 000 €. Zubalyassa se on 12 000 ZD. Kuinka moninkertainen on Suomen elintaso Zubalyan elintasaan verrattuna?

8.3 SYVENTÄVÄT TEHTÄVÄT

31. Miksi palkkojen osuus bruttokansantulosta vaihtelee suhdanteiden mukaan? (Vihjeen löydät kirjan sivulta 67.)

9 TALOUSKASVU

9.1 KERTAUSKYSYMYKSET

1. Mikä ero on kasvuteoriassa ja suhdanneteoriassa? (s. 154)
2. Kansantalouden tuotantofunktio (s. 155):
 - a. Kirjoita yhtälö, joka kuvaa arvonlisäyksen ja tuotannontekijöiden välistä yhteyttä.
 - b. Kerro, mitä yhtälössä esiintyvät symbolit tarkoittavat.
 - c. Piirrä tuotantofunktion kuvaaja siten, että pystyakselilla on arvonlisäys, vaakakselilla fyysinen pääoma, ja muut asiat oletetaan vakioiksi.
3. Missä eroja ja yhtäläisyyksiä on kansantalouden tuotantofunktiolla ja yrityksen tuotantofunktiolla? (s. 154–155, 159)
4. Kirja nimeää kaksi talouskasvun lähdettä, mitkä? (s. 156)
5. Mitä eroja ja yhtäläisyyksiä on teknologialla ja henkisellä pääomalla? (s. 156)
6. Talouskasvu ei merkitse vain tuotetun määrän kasvua, vaan myös mitä? (s. 156)
7. (s. 156–157) Kirjassa on esitetty hajotelma, jossa elintaso on jaettu kahteen osatekijään työpanoksen avulla.
 - a. Kirjoita tämä hajotelma.
 - b. Toinen osatekijä voi kasvaa rajatta, toinen ei. Kumpi on kumpi?
8. Voiko BKT kasvaa rajattomasti? (s. 157)
9. (s. 159) Mitä tarkoittaa vakioskaalatuotot,
 - a. sanallisesti ilmaistuna,
 - b. matemaattisesti tuotantofunktion avulla ilmaistuna?
10. Työn tuottavuuden kasvulle on kolme lähdettä, mitkä? (s. 159)
11. (s. 160) Piirrä kuvio, joka näyttää,
 - a. miten pääomaintensiteetin kasvu vaikuttaa työn tuottavuuteen
 - b. miten teknologinen kehitys vaikuttaa työn tuottavuuteen.
12. Millä kaavalla lasketaan keskimääräinen vuosittainen kasvuvauhti g , kun jokin muuttuja X kasvaa arvosta X_0 arvoon X_t ajassa t vuotta? (s. 161)
13. Seitsemänkymmenen sääntö (s. 161):
 - a. Jos tuplaantumis aika on t , miten lasket keskimääräisen kasvuvauhdin g ?
 - b. Jos keskimääräinen kasvuvauhti on g , miten lasket tuplaantumisajan t ?
14. Anna muutama esimerkki yleiskäyttöisistä teknologioista. (s. 162–163)
15. Mitä tarkoittaa rakennemuutos? Onko se yksi talouskasvun lähteistä? (s. 163–164)
16. Missä määrin elintason eri osatekijät selittävät kansainvälisiä elintasoeroja? (s. 166)
17. Mikä ero on eksogeenisen ja endogeenisen kasvun teorioilla? (s. 167)

18. Kirjoita yhtälö, joka kuvaa pääomakannan kehittymistä vuodesta toiseen. Kerro sanallisesti, mitä yhtälö sanoo. (s. 168)
19. Mitä tarkoittaa säästämisaste? Miten sen taso vaikuttaa elintasoon ja miksi? (s. 168)
20. Miksi hyvinkehittyneet instituutiot ovat tärkeitä säästämisen kannalta? Entä mitä merkitystä tässä on kehittyneillä rahoitusmarkkinoilla? (s. 168)
21. Miten valtion budjettialijäämä vaikuttaa talouskasvuun ja miksi? (s. 169)
22. Mitä on sovittu EU:n vakaus- ja kasvusopimuksessa? (s. 169)
23. Miten investoinnit voivat vaikuttaa teknologian kehitykseen? (s. 169)
24. Miksi voidaan väittää, että teknologian kehittämisellä on positiivisia ulkoisvaikutuksia? (s. 170)
25. (s. 171, 307) Miten kirja määrittelee kestävän kehityksen,
 - a. sanallisesti,
 - b. matemaattisesti?

9.2 SOVELTAVAT TEHTÄVÄT

26. Tuotantofunktio (s. 154–155, 159–160):
 - a. Jos pääomakanta kasvaa 5 %, mutta muut panokset ja teknologia eivät muutu, miten muuttuu arvonlisäys?
 - b. Jos fyysinen ja henkinen pääoma kasvavat 5 % kumpikin, mutta työpanos ja teknologia eivät muutu, miten muuttuu arvonlisäys, verrattuna a-kohtaan?
 - c. Jos kaikkia tuotannontekijöitä lisätään 5 %, miten muuttuu arvonlisäys?
 - d. Jos teknologia A paranee 5 %, miten muuttuu arvonlisäys?
 - e. Jos pääomaintensiteetti kasvaa 5 %, mutta koulutustaso ja teknologia eivät muutu, miten muuttuu työn tuottavuus?
 - f. Jos sekä työpanoksen määrä että henkinen pääoma vähenevät kumpikin 5 %, miten muuttuvat arvonlisäys, koulutustaso ja työn tuottavuus?
27. Eräässä maassa asukasta kohti laskettu työpanos väheni vuodesta 2007 vuoteen 2012 peräti 5 %. Samana aikana työn tuottavuus kasvoi 7 %. Mikä oli elintason muutos? (s. 156)
28. Jatkoa edelliseen tehtävään. Jos kyseisen maan väestönkasvu on 0,7 % per vuosi, myös vuosina 2007–2012, miten vastaisit edelliseen tehtävään?
29. Wikipedian mukaan Suomen BKT/asukas kasvoi vuosina 1500–2003 n. 453 \$:sta 20 513 \$:iin (vuoden 1990 dollareina ostovoimapariteetein). Mikä oli tällä ajanjaksolla Suomen elintason keskimääräinen vuosittainen kasvuvauhti? (s. 161)
30. Seitsemänkymmenen sääntö (s. 161):
 - a. Jos tuplaantumisaika on 7 vuotta, mikä on kasvuvauhti?
 - b. Jos tuplaantumisaika on 70 vuotta, mikä on kasvuvauhti?
 - c. Jos kasvuvauhti on 5 % vuodessa, mikä on tuplaantumisaika?

31. (s. 161) Jos elintason kasvu on 1 % per vuosi, kuinka moninkertaiseksi se kasvaa
- 70 vuodessa,
 - 140 vuodessa,
 - 700 vuodessa?
32. (s. 168) Oletetaan, että investoinnit ovat 5 mrd € per vuosi, ja pääoman kulumisvauhti on 5 % per vuosi.
- Jos pääomakanta on nyt 60 mrd €, mikä se on vuoden päästä?
 - Jos pääomakanta on nyt 120 mrd €, mikä se on vuoden päästä?
 - Mille tasolle pääomakanta vakiintuu?

9.3 SYVENTÄVÄT TEHTÄVÄT

33. Musta Surma oli tautiepidemia, joka vuosina 1348–1350 tappoi noin puolet Euroopan väestöstä. Miten tämän voidaan arvioida vaikuttaneen elintason, jos johtopäätökset perustetaan tämän luvun opetuksiin,
- lyhyellä aikavälillä,
 - pitkällä aikavälillä, jos ei huomioida teknologian kehitystä?
34. Olkoon tuotantofunktio $Y = A \cdot F(K, H, L) = AK^{0,3}H^{0,2}L^{0,5}$.
- Paljonko arvonlisäys kasvaisi,
 - jos K kasvaisi 1 %:lla,
 - jos H kasvaisi 1 %:lla,
 - jos L kasvaisi 1 %:lla,
 - jos kaikki panokset kasvaisivat 1 %:lla?
 - Onko tällä tuotantofunktiolla ne kolme ominaisuutta, jotka kirjassa sanotaan tuotantofunktiolla olevan? Siis 1) ettei ilman panoksia synny arvonlisäystä, 2) että panosten rajatuottavuudet ovat alenevat, ja 3) vakioskaalatuotot?

10 TYÖTTÖMYYS

10.1 KERTAUSKYSYMYKSET

1. Ketkä kuuluvat työikäiseen väestöön? (s. 173)
2. Mihin kahteen ryhmään työvoima jakautuu? (s. 173)
3. Ketkä ovat työvoiman ulkopuolella? (s. 173)
4. Miten lasketaan a) työvoimaosuus, b) työttömyysaste? (s. 173)
5. Mistä lähtien työttömyyttä on pidetty ongelmana, jota julkinen valta pystyy ja sen täytyykin lievittää? (s. 174)
6. Milloin a) Suomen, b) USA:n työttömyys on ollut kaikkien aikojen huipussaan? (s. 175)
7. Johtuuko työttömyys osittain tai kokonaan siitä, että teknologian kehityksen myötä koneet syrjäyttävät ihmistyön? (s. 176)
8. Piirrä työmarkkinoiden malli työmarkkinoiden ollessa tasapainossa. Merkitse kuvaan työttömyyden määrä. (s. 176–177)
9. Mistä luonnollinen työttömyys johtuu? Mitä kolmea muuta nimeä kirja käyttää tästä työttömyyden tasosta? (s. 177–178)
10. (s. 178–180)
 - a. Miksi kutsutaan sitä työttömyyttä, joka ei ole luonnollista työttömyyttä?
 - b. Piirrä, miten a-kohdassa kysytyt aiheet esitetään työmarkkinoiden mallissa.
 - c. Mitkä kaksi mahdollista selitystä kirja esittää tälle ilmiölle? Mitä asiasta nykyään ajatellaan?
11. Miten ammattiliiton vaikutusta työmarkkinoihin voidaan kuvata työmarkkinoiden mallissa? Miten se vaikuttaa palkkatasoon? Entä työttömyyteen? (s. 180)
12. Miten työttömyyskorvausten taso vaikuttaa työmarkkinoihin? (s. 180)
13. Työn verotus (180–182):
 - a. Piirrä, miten työn verotus vaikuttaa työmarkkinoihin.
 - b. Miten työn verotus vaikuttaa
 - i. tehdyn työn määrään
 - ii. työpanoksen hintaan työnantajan näkökulmasta
 - iii. työstä saatuun korvaukseen työntekijän näkökulmasta
 - iv. työvoimaosuuteen
 - v. luonnollisen työttömyyden tasoon
 - vi. yhteiskunnan hyvinvointiin?
 - c. Mitä järkeä on verottaa työntekoa?
14. Miten työttömyys vaikuttaa elintason ja talouskasvuun? (s. 182)

10.2 SOVELTAVAT TEHTÄVÄT

15. (s. 173) Eräässä maassa asuu 2 miljoonaa ihmistä, joista 10 % on alle 15-vuotiaita ja 5 % yli 74-vuotiaita. Työttömiä on 136 000 ja työssäkäyviä 1 054 000. Laske
- työvoiman määrä
 - työvoimaosuus
 - työttömyysaste.
16. (s. 173, 176–177) Työn kysyntäkäyrän yhtälö on $w = 7 - \frac{1}{2}L$, työn tarjontakäyrän yhtälö on $w = 2L - 8$ ja työvoimakäyrän yhtälö on $w = 4N - 24$. Työikäisen väestön määrä on 10.
- Mille tasolle palkat ja työllisyys asettuvat? Piirrä kuva.
 - Mikä on tällöin työvoimaosuus? Entä työttömyysaste?
17. (s. 177–179) Jatkoa edelliseen tehtävään. Maassa astuu voimaan minimipalkkalaki. Minimipalkka on $w_{\min} = 5$.
- Mille tasolle palkat ja työllisyys asettuvat? Piirrä kuva.
 - Mikä on tällöin työvoimaosuus? Entä työttömyysaste?
 - Kuinka suuri osuus työttömyydestä on tahatonta?
18. (s. 178–179) Jatkoa tehtävään 16. Työn kysyntäkäyrä liikkuu yhden ruudun verran alaspäin, mutta työnantajat eivät alenna työssäolevien palkkoja eivätkä myöskään ota työntekijöitä töihin alemmilla palkoilla.
- Mille tasolle palkat ja työllisyys asettuvat? Piirrä kuva.
 - Mikä on tällöin työvoimaosuus? Entä työttömyysaste?
 - Kuinka suuri osuus työttömyydestä on tahatonta?
19. (s. 180–181) Jatkoa tehtävään 16. Maassa asetetaan työtuloille vero. Veron määrä on $t = 2$ per työn yksikkö (sama työn yksikkö, jonka hinta on w).
- Mille tasolle palkat ja työllisyys asettuvat? Piirrä kuva.
 - Mikä on tällöin työvoimaosuus? Entä työttömyysaste?
 - Kuinka suuri osuus työttömyydestä on tahatonta?

Tästä luvusta ei ole syventäviä tehtäviä.

11 RAHA JA INFLAATIO

11.1 KERTAUSKYSYMYKSET

1. Mitä on a) inflaatio, b) deflaatio? (s. 183, 306)
2. Miten kuluttajahintaindeksin pisteluku lasketaan? (s. 183)
3. Miten kuluttajahintaindeksissä seurattavien hyödykkeiden suhteelliset osuudet valitaan? (s. 183)
4. Väite: euroaikana inflaatio on ollut vähäisempää kuin markka-aikana. Arvioi väitettä. (s. 183–184)
5. Mikä on yhdenmukaistettu kuluttajahintaindeksi? Mikä vaikutusvaltainen taho käyttää sitä inflaation mittarina? (s. 184)
6. Väite: jos kaikki tulot ja hinnat nousisivat samassa tahdissa, ja hintojen muutokset olisivat etukäteen tiedossa, inflaatiosta ei olisi juurikaan haittaa. Arvioi väitettä. (s. 185)
7. Mitä on hyperinflaatio? Mitä haittaa siitä on? (s. 185–186)
8. Kirjoita julkisen vallan budjettirajoite ja selitä, mitä se sanoo. (s. 186)
9. Mikä on inflaatiovero? (s. 186)
10. Mikä yhteys on taloudessa kiertävän rahan määrän ja inflaation välillä? (s. 186–187)
11. Kolme tavanomaisen inflaation haittavaikutusta? (s. 186–187)
12. Mitä ovat reaalikorko ja nimelliskorko? (s. 187)
13. Mitkä ovat rahan kolme tehtävää? (s. 187–188)
14. Mitä inflaatio merkitsee rahan arvon kannalta? (s. 187–188)
15. Mitä tarkoittaa likvidisyys? (s. 188, 309)
16. Mitä tarkoittaa hyödykeraha? Mikä oli hyödykerahan kehittynein muoto? (s. 188)
17. ”Nykyään elämme puhtaassa paperirahajärjestelmässä.” Mitä tämä kirjan lause tarkoittaa? Mihin rahan arvo perustuu? (s. 189)
18. Mitä ovat suppea ja lavea raha? (s. 189)
19. Mistä koostuu rahavaranto? (s. 189)
20. Sanalla rahavaranto on kaksi synonyymiä, jotka esiintyvät tiuhaan varsinkin sivuilla 193–195. Mitkä ne ovat?
21. Mitä on rahapolitiikka? (s. 190)
22. Mitkä ovat keskuspankin kolme perinteistä tehtävää? Mikä näistä tehtävistä on viime aikoina menettänyt hyväksyttävyyttään? (s. 190–191)
23. Mitkä kaksi näkökohtaa rajoittavat pankin luotonantoa? (s. 191–192)

24. Mikä on subprime-laina? (s. 191)
25. Mitä tarkoittavat pankin kassavaranto (eli kassareservi) ja kassavarantosuhde? Minkä minimivaatimuksen EKP on asettanut jälkimmäiselle ja miksi? (s. 192, 307)
26. Kuinka paljon rahaa euroalueen maassa toimivan pankin on lainattava keskuspankista voidakseen myöntää 100 000 euron luoton asiakkaalle, joka tallettaa saamansa rahat samassa pankissa olevalle tililleen? (s. 192)
27. Mikä on rahapolitiikan tärkein väline? (s. 193)
28. Mikä taho päättää rahapolitiikasta Suomessa ? (s. 194)
29. Mikä on Euroopan keskuspankin inflaatiotavoite? (s. 195)
30. Kirjoita kvantiteetti-yhtälö ja selitä, mitä symbolit tarkoittavat. (s. 196)
31. Mitä kvantiteettiteoria sanoo kvantiteetti-yhtälössä mainittujen tekijöiden välisistä kausaalisuhteista? (s. 196)
32. Mitä tarkoittaa, kun sanotaan rahan olevan neutraalia? (s. 196)
33. Mikä on klassinen dikotomia? (s. 197)
34. Mitä kvantiteettiteoria sanoo reaalikoron ja nimelliskoron määräytymisestä? (s. 197)
35. Onko kvantiteettiteoria tosi? (s. 196–197)

11.2 SOVELTAVAT TEHTÄVÄT

36. (s. 183–184) Eräessä maassa kulutetaan vain kahta hyödykettä: leipää ja maitoa, ja aina vakiosuhteessa: kaksi maitoa per leipä. Allaoleva taulukko esittää maidon ja leivän hinnat joulukuun lopussa vuosina 2010–2013. Laske kuluttajahintaindeksin pisteluvut vuosille näille ajankohdille käyttäen vuotta 2010 perusvuotena. Laske myös inflaatioaste vuosille 2011–2013.

Vuosi	Maidon hinta	Leivän hinta
2010	103	67
2011	104	69
2012	104	72
2013	104	75

37. Jos kuluttajat kuluttavat 50 % käytettävissä olevista tuloistaan palveluihin ja 30 % tavaroihin, ja säästävät loput 20 %, ja palveluiden hinnat nousevat vuoden aikana 3 % ja tavaroiden hinnat laskevat prosenttiin, mikä on kuluttajahintaindeksin vuosimuutos? (s. 183)
38. Eräessä pienessä banaanivaltiossa julkiset menot ovat 100 triljoonaa zoubia, verotulot 30 triljoonaa zoubia, ja estottomasta rahan printtaamisesta saatu rahoitustulo 90 triljoonaa zoubia. Mikä on valtionvelan muutos? (s. 186)
39. Euroalueen kuluttajahintainflaatio oli tammikuussa 2014 vuositasolla 1,9 %. 12 kuukauden Euribor-korko oli 0,56 %. Mikä oli reaalikorko? (s. 187)

40. Jos Euroopan keskuspankki nostaa ohjauskorkoaan, miksi se tekee niin? (s. 194–195)
41. Jos havaitaan rahan tarjonnan kasvaneen 6 %, reaalisen BKT:n kasvaneen 4 %, ja hintatason nousseen 5 %, miten rahan kiertonopeuden voidaan päätellä muuttuneen? (s. 196)

11.3 SYVENTÄVÄT TEHTÄVÄT

42. Kumpi sijoituskohde antaa paremman suojan inflaatiota vastaan pitkällä aikavälillä: pörssiosakkeet vai valtion velkakirjat?
43. Erään pankin oma pääoma on tilikauden alussa 5 mrd euroa ja vieras pääoma 30 mrd euroa. Jos tilikauden tulos on 2 mrd euroa tappiollinen, miten se vaikuttaa oman pääoman ja vieraan pääoman määriin tilikauden lopussa? Entä jos tappio on 6 mrd euroa? (Tätä et löydä kirjasta; kirja olettaa sinun tietävän nämä asiat.)
44. Jos EKP nostaa ohjauskorkoaan, miten tämä vaikuttaa
- niihin korkoihin, joita pankit laskuttavat velallisiltaan
 - investointien kannattavuuteen
 - investointien määrään
 - BKT:hen?
45. Eräs Ankronikka-sarjan jakso alkaa siitä, kun Pelle Peloton keksii koneen, jolla yhden esineen voi muuttaa kahdeksi. Aku Ankan veljenpojat keksivät käyttää konetta kolikkoon. Pystytkö arvaamaan, miten tarina jatkuu tästä?
46. Jatkoa tehtävään 45. Oletetaan, että Ankkalinnassa sijaitsee euroalueella. Euroalueella kiertävässä olevien seteleiden ja kolikoiden määrä tammikuun lopussa 2014 oli noin 914 mrd. euroa. Jos veljekset aloittavat yhdellä euron kolikolla, kuinka monta kertaa heidän täytyy käyttää konetta, jotta he saisivat euroalueen rahan määrän kaksinkertaistumaan?

12 SUHDANNEVAIHTELUT

12.1 KERTAUSKYSYMYKSET

- (s. 198–199) Kerro sanallisesti ja kuvan avulla, mitä tarkoittavat
 - potentiaalinen BKT
 - suhdannevaihtelu
 - suhdannepoikkeama
 - tuotantokuilu
 - korkeasuhdanne
 - matalasuhdanne
 - laskusuhdanne
 - noususuhdanne?
- Kuinka kauan yksi suhdannevaihe yleensä kestää? (s. 199)
- Miten potentiaalista BKT:ta voidaan mitata? (s. 199)
- Miten inflaatio yleensä käyttäytyy suhdannesyklin eri vaiheissa? (s. 201)
- Mistä suhdannevaihtelut johtuvat? (s. 201)
- Piirrä *AD-AS*-malli, jossa talous on normaalisuhdanteessa. (s. 201-202)
- Mistä komponenteista *AD*-käyrän kuvaama kysyntä koostuu? Entä *SAS*- ja *LAS*-käyrien kuvaama kokonaistarjonta? (s. 202–203)
- Kumpi on suhdanneherkempi, kulutus vai investoinnit? Miksi? (s. 203)
- Mihin kokonaiskysynnän komponentteihin hintatason *P* nousu vaikuttaa? Minkä suuntainen vaikutus on ja miksi? (s. 203–204)
- Kirja tarjoaa kolme mahdollista selitystä siihen, miksi hintatason nousu saa lyhyellä aikavälillä aikaan tuotannon kasvua. Mitkä nämä syyt ovat? (s. 204–205)
- Kirjoita *SAS*-käyrän yhtälö ja kerro, mitä siinä esiintyvät symbolit tarkoittavat. (s. 205)
- (s. 205–207) Miten positiivinen kysyntäsokki näkyy *AD-AS*-mallissa? Miten se vaikuttaa tuotantoon, työllisyyteen ja hintatasoon
 - lyhyellä aikavälillä
 - pitkällä aikavälillä?
- Mitä tarkoittaa kysyntäinflaatio? (s. 207)
- Mikä saa aikaan talouden sopeutumisen pitkän aikavälin tasapainoonsa sokin aiheuttamasta korkeasuhdanteesta? Miten se näkyy *AD-AS*-mallissa? (s. 207)
- (s. 208–210) Miten negatiivinen tarjontasokki näkyy *AD-AS*-mallissa? Olettaen, ettei julkinen valta harjoita aktiivista suhdannepolitiikkaa, miten sokki vaikuttaa tuotantoon, työllisyyteen ja hintatasoon
 - lyhyellä aikavälillä
 - pitkällä aikavälillä?
- Mitä on stagflaatio? (s. 208, 313)

17. Miten julkinen valta voi lievittää matalasuhdannetta? Miten se näkyy *AD-AS*-mallissa? Mikä ongelma syntyy, jos matalasuhdanne on tarjontasokin aiheuttama? (s. 210–211)
18. (s. 211) Mitä keynesiläinen makroteoria olettaa
 - a. hinnoista ja palkoista
 - b. kokonaiskysynnän ja kokonaistarjonnan välisestä vaikutussuhteesta
 - c. suhdannevaihteluista aiheuttavien sokkien luonteesta?
19. Mitä uusklassinen makroteoria sanoo tahattomasta työttömyydestä? (s. 211–212)
20. Miten keynesiläisen ja uusklassisen koulukunnan näkemuserot voidaan ilmaista *AD-AS*-mallin avulla? (s. 212)

12.2 SOVELTAVAT TEHTÄVÄT

21. Jos potentiaalinen BKT on 190 mrd euroa ja kasvaa 2 %:n vuosivauhtia, ja toteutunut BKT on 188 mrd euroa ja kasvaa 0,5 %:n vuosivauhtia, missä suhdannekierron vaiheessa talous on? (s. 198)
22. Jos tuotantokuilu on vuoden alussa –2 % ja vuoden lopussa –1 %, missä suhdannesyklin vaiheessa talous on vuoden aikana? (s. 198)
23. Jos tuotantokuilu on vuoden alussa +2 % ja vuoden lopussa +4 %, ja vuoden aikana potentiaalinen BKT kasvaa 1 %, paljonko toteutunut BKT kasvaa vuoden aikana? (s. 198)
24. (s. 205–207) Piirrä *AD-AS*-mallin avulla,
 - a. miten positiivinen kysyntäsokki vaikuttaa talouteen,
 - b. miten talous sen jälkeen palautuu pitkän aikavälin tasapainoon.
25. (s. 208–210) Piirrä *AD-AS*-mallin avulla,
 - a. miten negatiivinen tarjontasokki vaikuttaa talouteen,
 - b. miten talous sen jälkeen palautuu pitkän aikavälin tasapainoon.
26. (205–211) Minkä tyyppinen sokki?
 - a. naapurimaa joutuu lamaan
 - b. työperäinen maahanmuutto kiihtyy
 - c. tuontiraaka-aineiden hinnat nousevat
 - d. kuluttajien kulutushalut kasvavat
 - e. valtio korottaa veroja
 - f. valtio kasvattaa julkisia menoja
 - g. naapurimaa korottaa tuontitullejaan
 - h. keskuspankki alentaa ohjaukorkoa
 - i. finanssikriisi
 - j. hirmumyrsky
 - k. teknologia kasvattaa työn tuottavuutta
 - l. sota
 - m. tautiepidemia
 - n. zombi-invaasio
 - o. maailmanloppu

Tästä luvusta ei ole syventäviä tehtäviä.

13 SUHDANNEPOLITIikka

13.1 KERTAUSKYSYMYKSET

1. Suhdannepolitiikka (s. 214):
 - a. Mikä on suhdannepolitiikan tavoite?
 - b. Mihin kahteen ryhmään suhdannepolitiikan keinot jaetaan? Miten ne eroavat toisistaan?
 - c. Miten suhdannepolitiikan vaikutukset näkyvät *AD-AS*-mallissa?
2. (s. 214–215) Miten rahapolitiikka vaikuttaa talouteen
 - a. pitkällä aikavälillä,
 - b. lyhyellä aikavälillä?
3. Mikä on likviditeettipreferenssiteoria? Mikä on sille vaihtoehtoinen teoria? (s. 214–215)
4. (s. 215–216) Kun keskuspankki nostaa ohjauskorkoaan,
 - a. miten vaikutus välittyy markkinoille?
 - b. Mihin kokonaiskysynnän komponentteihin se vaikuttaa ja miksi?
 - c. Miten tämä näkyy *AD-AS*-mallissa?
5. Rahapolitiikan ongelmat (s. 216–217):
 - a. Mikä on kokonaiskysyntää elvyttävän rahapolitiikan haittapuoli?
 - b. Mikä tekee rahapolitiikan harjoittamisesta vaikeaa?
6. Mitä on monetarismi? (s. 217, 310)
7. Mitkä ovat finanssipolitiikan kaksi keskeisintä välinettä? Toinen näistä vaikuttaa kokonaiskysyntään suoraan, toinen epäsuorasti; kumpi on kumpi? (s. 217–218)
8. Mitkä kaksi toisilleen vastakkaista mekanismia vaikuttavat finanssipolitiikan tehoon? (s. 218)
9. (s. 219–220, 308, 312) Mitä ovat
 - a. kokonaistaloudellinen kulutusfunktio
 - b. keskimääräinen kulutusalttius
 - c. rajakulutusalttius?
10. (s. 220–223) Kun oletetaan korkotason ja hintatason olevan vakioita, millä kaavalla lasketaan
 - a. julkisten menojen kerroin suljetussa taloudessa
 - b. kokonaistuotannon lisäys, joka seuraa julkisen kysynnän lisäyksestä suljetussa taloudessa
 - c. verojen kerroin suljetussa taloudessa
 - d. kokonaistuotannon lisäys, joka seuraa verojen alentamisesta suljetussa taloudessa
 - e. julkisten menojen kerroin avoimessa taloudessa?
11. Miksi verojen kerroin on itseisarvoltaan pienempi kuin julkisten menojen kerroin? (s. 222)

12. Miten tulonsiirtojen lisääminen tai vähentäminen vaikuttaa talouteen, ja miten tätä voidaan tarkastella kerroinmallissa? (s. 222)
13. Mitä tarkoittaa tasapainotetun budjetin kerroin? Millä kaavalla se lasketaan? (s. 222)
14. Miksi kerroin on pienempi avoimessa kuin suljetussa taloudessa? (s. 223)
15. Miksi vientiä on järkevää tarkastella eksogeenisena, mutta tuontia endogeenisena muuttujana? (s. 223)
16. Mitä tarkoittaa rajatuontialttius? Mikä merkitys sen koolla on finanssipolitiikan tehokkuudelle? (s. 223–224, 312)
17. Mitä ovat ekspansiivinen ja kontraktiivinen finanssipolitiikka? Missä tilanteessa kutakin niistä tulisi harjoittaa? (s. 224)
18. Mitä tarkoittaa suu säkkiä myöten -politiikka? Miten se vaikuttaa suhdanteisiin? (s. 224)
19. Mitä on suhdanneautomaatiikka? Miten se vaikuttaa suhdanteisiin? (s. 224–225)
20. Syrjäytysvaikutus (s. 225–226):
 - a. Miten syrjäytysvaikutus syntyy ja miten se vaikuttaa finanssipolitiikan tehoon?
 - b. Mistä kahdesta tekijästä syrjäytysvaikutuksen voimakkuus riippuu?
 - c. Kuinka pieni tai suuri syrjäytysvaikutus voi äärimmillään olla? Millainen on tällöin finanssipolitiikan vaikutus talouteen?
21. Pitkään jatkuva finanssipolitiikan epätasapaino voi haitata taloudellista kasvua pitkällä aikavälillä. Miksi? (s. 226)
22. Phillipsin käyrä (s. 227–228, 311):
 - a. Mikä on Phillipsin käyrä?
 - b. Millainen on lyhyen aikavälin Phillipsin käyrä? Miksi?
 - c. Millainen on pitkän aikavälin Phillipsin käyrä? Miksi?
 - d. Miten inflaatio-odotusten muuttuminen vaikuttaa lyhyen aikavälin Phillipsin käyrään?

13.2 SOVELTAVAT TEHTÄVÄT

23. (s. 219–222) Tarkastellaan suljettua taloutta, jossa korot ja hinnat ovat vakiot. Kulutusfunktio on $C = 10 + \frac{3}{4}Y_d$ (mittayksikkönä mrd. kruunua).
 - a. Mikä on rajakulutusalttius?
 - b. Kuinka suuri on julkisten menojen kerroin?
 - c. Kuinka suuri on verojen kerroin?
 - d. Kuinka suuri on tasapainotetun budjetin kerroin?
 - e. Kuinka suuri on rajasäästämisalttius (s. 292)?
24. (s. 219–222) Jatkoa edelliseen tehtävään. Miten BKT muuttuisi,
 - a. jos julkisia investointeja lisättäisiin 2 mrd. kruunulla?
 - b. jos julkista kulutusta vähennettäisiin 2 mrd. kruunulla?
 - c. jos veroja korotettaisiin 3 mrd. kruunulla?
 - d. jos sekä veroja että julkisia kulutusmenoja lisättäisiin 3 mrd. kruunulla?

25. (s. 219–222) Jatkoa edellisiin tehtäviin. Oletetaan, että investoinnit ovat 8, julkinen kysyntä on 16 ja julkisen sektorin budjetti on tasapainossa.
- Kuinka suuri on BKT?
 - Kuinka suuri on tämän talouden kotitalouksien säästämisaste eli yksityisen säästämisen osuus käytettävissä olevista tuloista?
 - Mikä on keskimääräinen kulutusalltius?
26. (s. 223–224) Jatkoa edellisiin tehtäviin. Maan talous avataan ulkomaankaupalle. Vienti nousee nopeasti 10 mrd. kruunuun ja tuontifunktio on $M = 1 + \frac{1}{4}Y$.
- Mikä on talouden rajatuontialltius?
 - Mille tasolle BKT asettuu? (Edellisten tehtävien oletukset ovat yhä voimassa.)
 - Kuinka suuri on nettovienti?
 - Paljonko BKT muuttuu, jos vientikysyntä kasvaa 3 mrd. kruunulla?
 - Paljonko BKT muuttuu, jos julkisia menoja lisätään 2,5 mrd. kruunulla?
27. (s. 219–222) Jos suljetussa taloudessa julkisten menojen kerroin on 3,
- kuinka suuri on rajakulutusalltius?
 - Kuinka suuri on verojen kerroin?

13.3 SYVENTÄVÄT TEHTÄVÄT

28. Oletetaan jälleen talouden olevan suljettu ja hintojen ja korkojen olevan vakiot. Maan talousasiantuntijat sanovat, että jos valtion kulutusmenoja lisättäisiin 3 %, kulutus kasvaisi kerroinvaikutuksen ansiosta 6 %. Tämänhetkinen keskimääräinen kulutusalltius on 75 %, julkinen kysyntä on 40 % BKT:sta ja valtion budjetti on tasapainossa. Voitko päätellä tästä, kuinka suuri on rajakulutusalltius?
29. Jotta voimme tarkastella syrjäytysvaikutusta matemaattisesti, täytyy olettaa korot ja investoinnit endogeenisiksi. Korkotaso i riippuu BKT:sta positiivisesti, eli $i = f + gY$, missä f ja g ovat positiivisia vakioita, ja investoinnit riippuvat korkotasosta negatiivisesti: $I = h - ji$, missä h ja j ovat positiivisia vakioita. Olkoon talous muuten tehtävissä 23–26 oletetun mallin mukainen (avoin). Asetetaan vakioiden arvoiksi: $f = 0,01$, $g = 0,001$, $h = 20$ ja $j = 100$.
- Muodosta yhtälö, joka kertoo, miten kokonaiskysyntä riippuu korkotasosta (voit tässä kohtaa olettaa korkotason eksogeeniseksi), ja piirrä sen kuvaaja (Y, i) -koordinaatistoon.
 - Piirrä samaan koordinaatistoon käyrä, joka osoittaa, miten korkotaso riippuu BKT:sta.
 - Mille tasolle BKT ja korkotaso asettuvat?
 - Jos BKT on aluksi a-kohdan mukaisella tasollaan, ja sitten julkisia menoja lisätään jollakin määrällä ΔG ,
 - kuinka paljon a-kohdassa piirretty käyrä siirtyy?
 - Kuinka suuri on kerroinvaikutus?
 - Kuinka suuri on syrjäytysvaikutus?
 - Säätelämällä rahan tarjontaa maan keskuspankki pystyy vaikuttamaan vakioihin f ja g . Jos keskuspankki noudattaa rahapolitiikkaa, jolla markkinoiden korkotaso pakotetaan 5 %:n tasolle, mille tasolle BKT asettuu? (d-kohdassa mainittua julkisten menojen lisäystä ei siis tehdä.)

14 AVOIMEN TALOUDEN MAKROTEORIAA

14.1 KERTAUSKYSYMYKSET

1. Suljettuja talouksia ei ole (paitsi maailma kokonaisuutena), joten mitä järkeä on siinä, että monissa taloudellisissa malleissa talouden oletetaan olevan suljettu? (s. 229)
2. Mitkä kaksi tekijää ovat olleet maailmankaupan kasvun tärkeimmät syyt viime vuosikymmeninä? (s. 229–230)
3. Selitä suhteellisen edun periaate. (s. 23–27, 231, 313)
4. Miksi on tuontitulleja ja vientiveroja? (s. 231)
5. Miksi vaihtotaseen on oltava pitkällä aikavälillä tasapainossa? (s. 232)
6. Mitä tarkoittaa valuuttakurssi? (s. 232, 316)
7. (s. 232) Selitä, mitä tarkoittavat valuutan
 - a. heikkeneminen
 - b. vahvistuminen
 - c. revalvoituminen
 - d. devalvoituminen.
8. Sitten muutama kysymys, joihin kirja ei vastaa, mutta sinun pitäisi silti tietää:
 - a. Jos euron dollarikurssi heikkenee, mitä tapahtuu dollarin eurokurssille?
 - b. Jos euron dollarikurssi on E , mikä on dollarin eurokurssi?
 - c. Jos euron dollarikurssi on E , montako dollaria eurolla saa?
9. Miten valuutan heikkeneminen vaikuttaa vaihtotaseeseen? (s. 232)
10. Mistä kahdesta komponentista valuutan kysyntä koostuu? (s. 232–233)
11. Sitten taas pari kysymystä, joihin kirja ei vastaa, mutta sinun pitäisi silti tietää:
 - a. Miten euroalueen tuotteisiin kohdistuvan vientikysynnän kasvu vaikuttaa euron kurssiin?
 - b. Miten euroalueen ulkopuolelta tuotavien tuotteiden kysynnän kasvu euroalueella vaikuttaa euron kurssiin?
12. Mitä tarkoittaa pääoman tuonti? (s. 232–233)
13. Mistä valuutan tarjonta viime kädessä tulee? (s. 233)
14. Miten valuuttakurssi voidaan saada pysymään kiinteänä? (s. 233)
15. Mitä tarkoittaa kelluva valuuttakurssi? (s. 233, 307)
16. Miten valuuttakurssijärjestelmä voi olla välimuoto kelluvan ja kiinteän väliltä? (s. 233)
17. Miten valuuttakurssi määräytyy pitkällä aikavälillä? (s. 234–235)
18. Miten rahapolitiikka vaikuttaa valuuttakurssiin pitkällä aikavälillä? (s. 235)
19. Mitä tarkoittaa, kun jonkun valuutan sanotaan olevan yliarvostettu? (s. 236)

20. Miten kelluvan valuutan kurssi määräytyy lyhyellä aikavälillä? (s. 236–237)
21. Mitä valuuttakurssin pitäminen kiinteänä edellyttää rahapolitiikalta? (s. 237)
22. Mitä tarkoittaa valuuttakatejärjestelmä? (s. 237, 316)
23. Miten on mahdollista pitää korko- ja valuuttakurssipolitiikka toisistaan riippumattomina? (s. 238)
24. Miten raha- ja finanssipolitiikan tehokkuus riippuu vallitsevasta valuuttakurssi-järjestelmästä? Miksi? (s. 239–240)
25. (s. 240) Valuuttakurssijärjestelmän valinnalla voidaan valita kolmesta hyvästä tavoitteesta, jotka ovat kuitenkin yhteensovittamattomia.
 - a. Mitkä nämä kolme ovat?
 - b. Miksi ne ovat sinänsä hyviä tavoitteita?
 - c. Mitä yhdistelmiä niistä on saavutettavissa, ja millä valinnoilla ne saavutetaan?
26. Selitä euroalueella vallitsevan valuuttakurssijärjestelmän sekä raha- ja finanssi-poliittisen työnjaon pääpiirteet. (s. 242)
27. Mitä voidaan sanoa euroalueen raha- ja finanssipolitiikan tehokkuudesta? Minkä houkutuksen tämä voi aiheuttaa ja miten tätä houkutusta vastaan on suojauduttu? (s. 242–243)
28. Millä tavoin euron käyttö edistää ulkomaankauppaa? (s. 244)
29. Mitä tarkoittaa epäsymmetrinen sokki? Miten EKP voi reagoida epäsymmetriseen sokkiin? (s. 244–246)
30. Jos Suomi ei olisi eurossa, vaan meillä olisi yhä markka ja se kelluisi, miten vienti-kysynnän lasku vaikuttaisi markan ulkoiseen arvoon? Piirrä, miten koko tilanne näkyisi *AD-AS*-mallissa. (s. 245–246)
31. (s. 245–246) Nyt kun Suomi kuitenkin on eurossa, piirrä, miten Suomeen kohdistuva negatiivinen kysyntäsokki näkyy *AD-AS*-mallissa
 - a. lyhyellä aikavälillä
 - b. pitkällä aikavälillä.
32. Mitä tarkoittaa sisäinen devalvaatio? (s. 246)
33. Miksi epäsymmetriset sokit ovat erityisesti euroalueen reunalla sijaitsevien maiden ongelma? (s. 247)
34. Mitä on ristikkäiskauppa? (s. 247, 313)
35. (s. 247–248) Miten ja miksi epäsymmetristen sokkien haitallisuus taloudelle riippuu
 - a. palkkojen joustavuudesta
 - b. työvoiman liikkuvuudesta?
36. Miksi rahapolitiikka vaikuttaa Suomessa nopeammin ja voimakkaammin kuin Keski-Euroopan maissa? (s. 248)
37. Mitä tapahtuu, jos kaikki euromaat harjoittavat elvyttävää finanssipolitiikkaa yhtä aikaa? (s. 248–249)

38. Millaisella suhdannepolitiikalla tulisi torjua yksittäiseen euromaahan kohdistuvaa epäsymmetristä sokkia? (s. 249)
39. Kirjan mukaan finanssipolitiikan pitäminen kireänä korkeasuhdanteessa antaa lisää finanssipoliittista liikkumavaraa matalasuhdanteessa. Mitä ”finanssipoliittinen liikkumavara” tässä tarkoittaa? (s. 249)

14.2 SOVELTAVAT TEHTÄVÄT

40. (s. 23–26) Kertausta suhteellisen edun teoriasta. Alania ja Belania ovat maita. Alaniassa yhden kalatonnin tuottamiseen kuluu 51 h (henkilötyötuntia), Belaniassa 42 h. Alaniassa yhden banaanitonin tuottamiseen kuluu 44 h, Belaniassa 23 h.
- Kummalla maalla on suhteellinen etu kalantuotannossa? Perustele.
 - Kummalla maalla on absoluuttinen etu kalantuotannossa? Perustele.
 - Kummalla maalla on suhteellinen etu banaanintuotannossa? Perustele.
 - Kummalla maalla on absoluuttinen etu banaanintuotannossa? Perustele.
 - Jos kalakilon hintaa mitataan banaanikiloina, millä vaihteluvälillä hinnan täytyy olla, jotta Alanian ja Belanian kannattaisi ryhtyä vaihdantaan?
41. Jos euron dollarikurssi nousee 50 %, mikä on dollarin eurokurssin muutos?
42. Jos euron dollarikurssi on 1,38 ja yuanin dollarikurssi on 0,16, mikä on euron yuan-kurssi?
43. Jos kuluttajahintaindeksin hyödykekorin hinta euroalueella on 25 551 euroa ja vastaavan hyödykekorin hinta USA:ssa on 28 009 dollaria, mikä on ostovoimapariteetin mukainen euron dollarikurssi? Jos vallitseva euron dollarikurssi on 1,38, kuinka yli- tai aliarvostettu euro on? (s. 235–236)

14.3 SYVENTÄVÄT TEHTÄVÄT

44. Kun maalla on kiinteä valuuttakurssi, miten valuutan devalvoiminen näkyy *AD-AS*-mallissa?

15 KRIISIT JA SUOMI

15.1 KERTAUSKYSYMYKSET

1. Mikä oli kansainvälisen talouskriisin välitön syy eli laukaiseva tekijä? Missä ja miten kriisi sai alkunsa? (s. 251–252)
2. Miten yksittäisten pankkien ongelmat muuttuivat koko rahoitusjärjestelmää koskevaksi kriisiksi? (s. 252)
3. Miten rahoitusjärjestelmän kriisi muuttui reaalityalouden kriisiksi? (s. 252)
4. Minkä kahden kanavan kautta kriisi vaikutti muihin maihin? (s. 252)
5. Mitkä kaksi pitkäaikaista tekijää vaikuttivat kriisin taustalla luoden olosuhteet, joissa kriisin puhkeaminen oli enää ajan kysymys? (s. 252–253)
6. Miten julkinen valta reagoi talouskriisiin? Oliko se kirjan lukujen 12–14 opetusten mukaan järkevä tapa reagoida? (s. 253)
7. Julkisen vallan toimilla oli eräs erityisen merkittävä kielteinen seuraus, mikä? Miksi se hidastaa talouden elpymistä matalasuhdanteesta? (s. 253)
8. Millä kahdella tavalla voitaisiin vaikuttaa kriisin taustatekijöihin uusien kriisien ehkäisemiseksi? Miksi näiden toimien toteuttaminen on kuitenkin vaikeaa? (s. 254–255)
9. Sivulla 255 mainitaan kaksi euron ”valuvikaa” eli rakenteellista ongelmaa, ja sivulla 258 kolmas. Mitkä nämä kolme ovat? (s. 255, 258)
10. Miten rahoitusmarkkinat reagoivat, kun Kreikan huomattiin piilotelleen julkista velkaansa, joka olikin paljon virallisesti tilastoitua velkaa suurempi? (s. 256)
11. Mitä tarkoitetaan arvopaperien jälkimarkkinoilla? (s. 256)
12. Jos velkakirjan hinta laskee, mitä tapahtuu sen tuotto prosentille? (s. 256)
13. Mitä tapahtuu valtion velkakirjojen hinnoille, jos riski valtion ajautumisesta maksukyvyttömyyteen kasvaa? (s. 256)
14. Mikä on EVM? (s. 257)
15. Mistä EVM saa rahoituksensa? Mikä on euromaiden rooli? (s. 257)
16. Kirjoita julkisen vallan budjettirajoite, mutta nyt siten, että korkomenot on esitetty erikseen eikä setelirahoitusta sallita. (s. 257)
17. Jatkoa edelliseen tehtävään. Oletetaan, että julkisen sektorin budjetti on tasapainossa, kun korkomenoja ei huomioida; toisin sanoen budjetti on korkomenojen verran alijäämäinen. Mikä on ehtona sille, että velan suhde BKT:hen pienenee ajan kuluessa? (s. 257)
18. Millä kolmella keinolla Kreikan kaltainen, pahasti velkaantunut valtio voi saada julkisen velan pienenevään suhteeseen BKT:hen? Miten EVM liittyy tähän? (s. 257)
19. Miten Irlannin velkakriisi syntyi? (s. 257–258)

20. Miten Espanjan, Kyproksen ja Portugalin velkakriisit syntyivät? (s. 258)
21. Miten Espanjan kriisin hoito poikkesi Irlannin kriisin hoitamisesta? (s. 258)
22. Mitä euroalueen eri maiden valtionlainojen tuottoprosentteille tapahtui a) euroajan alussa, b) kansainvälisen talouskriisin alettua? (s. 258, sivun 256 kuvio)
23. Miten taantuma voi levitä maasta toiseen pankkijärjestelmän välityksellä? (s. 258)
24. Mistä vakuudellisten ja vakuudettomien lainojen välisen korkoeron kasvu pankkien välisillä markkinoilla kertoo? (s. 258)
25. Mihin kahteen epätavanomaiseen rahapoliittiseen vaikutuskeinoon EKP on joutunut turvautumaan eurokriisin hallitsemiseksi? (s. 259)
26. Miksi euroalueen nykyinen tilanne luo houkutuksen lisätä rahan tarjontaa niin paljon, että inflaatio kiihtyy? (s. 259)
27. Mikä pitkän aikavälin rakenteellinen ongelma eurokriisin taustalla on? (s. 259–261)
28. Euroalueen ongelmiin on ehdotettu erilaisia ratkaisuja. Mitkä kaksi edustavat ehdotusten ääripäitä ja mikä on keskitie? (s. 261)
29. Miten euroalueen valuvikoja voitaisiin korjata? (s. 261)
30. Mitkä kaksi talouden toimialaa ovat muodostaneet suurimman osan Suomen viennistä? (s. 262)
31. Mistä Suomen viime vuosien talouskasvun heikkous johtuu? (s. 91–92, 262)
32. Väestön ikääntyminen aiheuttaa Suomen taloudelle ongelmia kahdella tavalla. Mitkä nämä ovat? (s. 266)

15.2 SOVELTAVAT TEHTÄVÄT

33. Eräessä maassa julkinen velka on 55 % BKT:sta, ja korkomenoista puhdistettu julkisen sektorin budjetti on tasapainossa. Korkotasoa on 4 %, inflaatio on 2 % vuodessa ja reaalisena BKT:n kasvuvauhti on 2 % vuodessa. Kuinka suuri on julkisen sektorin velka suhteessa BKT:hen vuoden kuluttua? (s. 257)
34. Eräessä maassa alkutuotannon BKT-osuus on 10 %, teollisuuden 30 % ja palveluiden 60 %. Vuonna 2010 alkutuotannon bruttoarvonlisäys kasvoi 15 %, teollisuuden 3 % ja palveluiden 1 %. Laske BKT:n kasvuprosentti ja sektorien kasvukontribuutiot. (s. 262–264)

Tästä luvusta ei ole syventäviä tehtäviä.