

ECN 120: Øvingsoppgavesett 1 (Eirik sine svar m. begrunnelse)

Marked og sentrale begrep i makroøkonomi

Oppgave 1.1: (korte fleirvalgsspørsmål)

I denne oppgava symboler som er ofte brukt ikke definert. Tips: Se oversikten over nyttige definisjoner under samling 1. Rett svar markert m feit skrift.

(a) Bruttonasjonalproduktet med internasjonal handel:

i. $Y = C + I + G - X + Q$

ii. **$Y = C + I + G + X - Q$**

iii. $Y = C + I + G$

iv. $Y = C + I + G - S$

(b) Tilbudssida i økonomien i innenlandskmarkedet når int. handel er inkludert:

i. $Y + X = C + I + G - Q$

ii. $Y = C + I + G - NX$

iii. **$Y + Q = C + I + G + X$**

iv. $Y + S = C + I + G$

(c) BNP (Y) uten internasjonal handel er også tilnærma lik:

i. **arbeidsinntekter + kapitalinntekter**

ii. produksjon + sparing

iii. produksjon – sparing

iv. produksjon – kapitalslit

(d) BNP uttrykkes også som meirverdien av det som produseres i en økonomi, som er:

i. $Y = \mathbf{p q} + \mathbf{v x}$

ii. $Y = \mathbf{p q} - \mathbf{v x}$ (rett svar)

iii. $Y = \mathbf{p q}$

iv. $Y = \mathbf{p q} + S$

(e) Nettonasjonalproduktet er:

i. $BNP +$ netto endring (miljøkvalitet + naturressurser)

ii. $BNP -$ netto endring (miljøkvalitet + naturressurser)

iii. $BNP + D$ (der D er kapitalslitet (eng. Depreciation))

iv. **$BNP - D$ (der D er kapitalslitet (eng. Depreciation))**

(f) Grønt nasjonalprodukt er:

i. **$BNP +$ netto endring (miljøkvalitet + naturressurser)**

ii. $BNP -$ netto endring (miljøkvalitet + naturressurser)

iii. $BNP + D$ (der D er kapitalslitet (eng. Depreciation))

iv. $BNP - D$ (der D er kapitalslitet (eng. Depreciation))

(g) Konsumprisindeksen (KPI) måler:

i. prisene til forbrukerne i en økonomi målt i forhold til et basisår

ii. **prisene for ei handelkorg (definert varesammensetning) i forhold til et basisår**

iii. alle prisene i en økonomi målt i forhold til et basisår

iv. prisstigninga mellom år

(h) Konsumprisindeksen (KPI) ved tidspunkt T i forhold til starttid 0 skrives som:

i. $KPI_T = KPI_0 \frac{P_T}{P_0}$ (rett)

ii. $KPI_T = KPI_0 \frac{P_0}{P_T}$

iii. $KPI_T = \frac{P_T}{P_0}$

iv. $KPI_T = \frac{P_0}{P_T}$

(i) KPI er et meir bedre mål på prisutviklinga på kort tid enn på lang tid fordi:

i. den viser til prisene i dag, ikke prisene tilbake i tid

ii. **det er mindre sannsynlig med endringer i sammesetninga av forbruket (handlekorga)**

iii. konsumprisindeksen fra tidligere år kan være målt unøyaktig (bedre statistikk i dag)

iv. «lurespørsmål» - konsumprisindeksen er et nøyaktig prismål for forbruket

(j) Inflasjon (i_{T-K}) i konsumprisene for perioden $T-K$:

i. $i_{T-K} = P_T - P_0$

ii. $i_{T-K} = P_T - P_K$

iii. $i_{T-K} = KPI_T - KPI_{T-K}$

iv. $i_{T-K} = 100 \frac{KPI_T - KPI_{T-K}}{KPI_{T-K}}$ (rett)

(k) Reallønna w skrives som ... og måler :

i. $w = \frac{W}{KPI} = \frac{\text{nominell lønn}}{\text{konsumprisindeks}}$ **og måler kjøpekrafta**

ii. $w = \frac{W}{KPI} = \frac{\text{nominell lønn}}{\text{konsumprisindeks}}$ og måler endring i kjøpekrafta

iii. $w = \frac{W}{P_T - P_0} = \frac{\text{nominell lønn}}{\text{prisene i år } T - \text{prisene i basisåret}}$ og måler kjøpekrafta

iv. $w = \frac{W}{P_T - P_0} = \frac{\text{nominell lønn}}{\text{prisene i år } T - \text{prisene i basisåret}}$ og måler endring i kjøpekrafta

(l) Sysselsettingsraten er:

i. $\frac{EMP}{B}$ der EMP er ansatte og B er antall innbyggere i landet

ii. $\frac{N}{B}$ der N er antall i arbeidsfør alder og B er antall innbyggere i landet

iii. $\frac{EMP}{N}$ **der EMP er ansatte og N er antall i arbeidsfør alder**

(m) BNP/B (der B er befolkning) er et meir dekkende mål på velferden enn BNP/N fordi:

i. **den er et mål på disponibel inntekt for heile befolkninga, ikke bare de i jobb**

ii. den ikke er følsom for endringer i andelen i arbeidsfør alder over tid

iii. nok et «lurespørsmål» - det er normalt godt samsvar mellom antall i arbeidsfør alder og totalt antall innbyggere i et land

(n) Den totale sparinga i en økonomi når vi ser bort fra handel med og inntekter fra utlandet::

i. $S_{tot} = Y - C - G$

ii. $S_{tot} = Y - C - G - I$

iii. $S_{tot} = Y - I$

iv. $S_{tot} = Y - C$

Oppgave 1.2: Bruttonasjonalproduktet – flere veier til Rom

Langtvekkistan har følgende makroøkonomiske nøkkeltall (milliarder i den lokale valutaen L) : vanlige forbrugsgoder: 380 L, varige forbrugsgoder: 120 L, arbeidsinntekt: 600 L, offentlig forbruk 280 L, import: 50 L, eksport 60 L, kapitalinntekter: 220 L.

(a) Hva er bruttonasjonalproduktet (i milliarder L)?

790 L ____, 770 L ____, 820 L X, 780 L ____, Ikke nok data til å rekne ut ____
Fordi: fra nasjonalregnskapet følger det at arbeids- og kapitalinntekter er lik BNP (= 600 L + 220 L)

(b) Anta at BNP i Langtvekkistan er på 800 mrd. L. Hvor store er da investeringene?

10 L X, - 10 L ____, 20 L ____, 0 L ____, Ikke nok data til å rekne ut ____
Følger av formelen: $y = c + i + g - m + e$ som skrives om til $i = y - c - g + m - e$
 $= 800 - 380 - 120 - 280 + 50 - 60 = 10$.

(c) Anta det er 10 mill husholdninger i Langtvekkistan og BNP er 800 mrd L. Hvor mye tjener da gjennomsnittshusholdninga (i 1000 L)?

50 L ____, 60 L ____, 78 L ____, 80 L X, Ikke nok data til å rekne ut ____
Fordi: i generell likevekt så eier forbrukerne kapitalen i tillegg til at de har arbeidsinntekta som er en annen måte å rekne ut BNP på en gjennom formelen $y = c + i + g - m + e$.
Derfor er inntekta til gjennomsnittshusholdet BNP/ant. husholdninger =
800 mrd L / 10 mill hushold = 80.000 L/hushold.

(d) Vokser eller krymper økonomien i Langtvekkistan? Begrunn svaret ditt kort.

Krymper, fordi investeringene er mye mindre enn kapitalavkastninga uansett svaret i (b).

Oppgave 1.3: Konsumprisindeksen

Konsumprisindeksen i Langtvekkistan var på 120 i 2009, og 132 i 2011 (2 års periode).

(a) Hvor stor er den gjennomsnittlige årlige inflasjonen basert konsumprisindeksen?

12 %: ____, 10 %: ____, 6 %: ____, 5 %: ____, litt mindre enn 5 %: X
Fordi: total inflasjon i perioden, $cpi = (132 - 120)/120 = 10$. Dette er over to år, slik at årlig vekst er 5 % når man rekner lineær vekst. Men fordi vekst i slike indekser er eksponensiell, blir korrekt svar litt mindre. Dette følger av at $cpi_{2011} = (1+i)^2 cpi_{2009}$, der i er årlig inflasjon (Viss du er i tvil sett inn $(1 + 5\%) = 1.05$, som opphøgd i 2. potens er lik 10.3 % over 2 år som er meir enn veksten i 2-årsperioden på 10 %).

(b) I den samme perioden vokste BNP med 3 %. Vokser eller krymper økonomien i Langtvekkistan, eller kan man ikke si noe om dette? Begrunn svaret ditt kort.

Krymper, fordi veksten i BNP er lågere en inflasjonen (uansett svaret i (a)) slik at inflasjonsjustert BNP er lågere i 2011 enn i 2009.

Oppgave 1.4: Varemarkedet - grafisk

(a) Tegn inn markedslikevekta.

Svar: $\{p^*, q^*\}$, der tilbuds- og etterspørselskurvene krysser hverandre.

(b) Anta at det blir innført et krav om at det skal produseres meir enn markedslikevekta. Tegn inn et slikt krav, og marker velferdstapet som følger av dette med et skravert areal B.

Svar: Kravet er vist ved $q_{min} > q^*$.

(c) Anta at det blir innført en maksimalpris som er mindre enn prisen markedslikevekta. Tegn inn en slik pris, og marker velferdstapet som følger av dette med et skravert areal C.

Svar: Maksimalprisen er vist ved $p_{max} < p^*$. Produsentene produserer $q_T = T(p_{max})$ (litt unøyaktig tegna, sorry ...).

(d) Anta at det blir innført en minimumspris i stedet som er mindre en prisen i markedslikevekta. Tegn inn en slik pris, og marker velferdstapet som følger av dette med et skravert areal D.

Svar: Et lurespørsmål. En minimumspris, $p_{min} < p^*$, endrer ingen ting. For å se dette la p_{max} i figuren også være en minimumspris. Da er jo produsentene fri til å sette q_T lik q^* , og det er ikke noe velferdstap å tegne inn (men et godt eksempel på at noen av de som er ansvarlige ikke kan særlig mye økonomi :-)

