

Vraag 1

Welke uitspraak is juist?

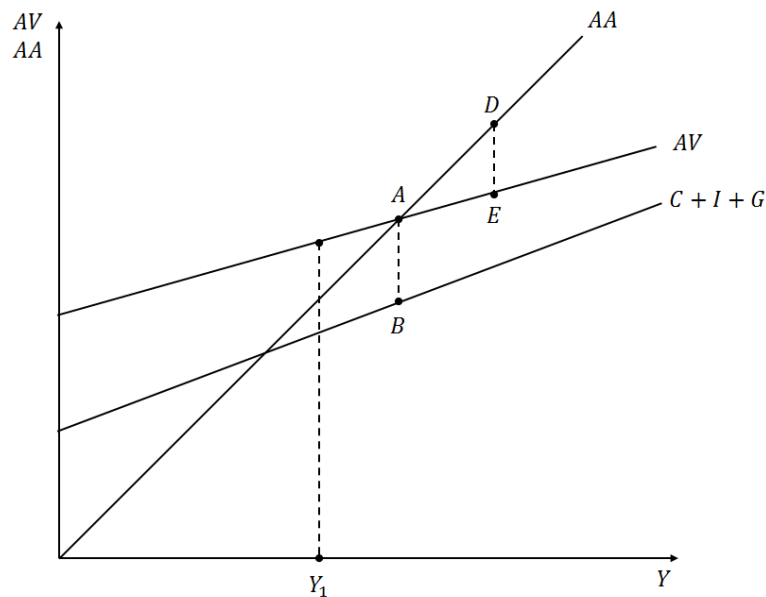
- A. Volgens de wet van Say zal een toename van het aanbod leiden tot een afname van de vraag.
- B. Het bruto binnenlands product van Europa is een voorraadvariabele.
- C. De identiteit van Fisher stelt dat de nominale waarde van de stroom van goederen en diensten op elk moment gelijk moet zijn aan de geldstroom die gebruikt wordt om de transacties van deze goederen en diensten mogelijk te maken.**
- D. Wanneer een individuele spaarder een groter deel van zijn inkomen spaart zal zijn inkomen dalen waardoor hij minder kan sparen. Dit is de spaarparadox.

Oplossing

- A. Fout: Volgens de wet van Say zal een toename van het aanbod leiden tot een toename van de vraag.
- B. Fout: Het BBP van Europa is een stroomvariabele. Ze wordt gemeten over een tijdsinterval van 1 jaar.
- C. Juist.
- D. Fout: De spaarparadox stelt dat er een coördinatieprobleem is. Doordat veel individuen de beslissing nemen om te sparen, daalt de vraag naar goederen en diensten. Dit doet de inkomens van de gezinnen dalen. Door deze lagere inkomens kunnen gezinnen minder sparen.

Vraag 2

Beschouw onderstaand 45°-diagram van een open economie met overheid.



Welke uitspraak is juist?

- A. Bij een inkomensniveau Y_1 zijn de koopkrachtinjecties kleiner dan de koopkrachtlekken.
- B. Er is een tekort op de handelsbalans gelijk aan de afstand $|AB|$.
- C. De afstand $|DE|$ stelt het privaat sparen voor.
- D. Bij een inkomensniveau Y_1 zijn de feitelijke investeringen kleiner dan de geplande investeringen.**

Oplossing

- A. Fout: Bij Y_1 is $AV > AA \Rightarrow C + I + G + E - Z > C + S + T$

$$\Rightarrow I + E + G > S + T + Z \Rightarrow \text{Injecties} > \text{lekken}.$$

- B. Fout: De afstand $|AB|$ toont het verschil tussen AV en $C+I+G \Rightarrow AV - (C+I+G)$. Dit is gelijk aan $E-Z$.

$$\Rightarrow \text{De afstand } |AB| \text{ toont het overschot op de handelsbalans.}$$

- C. Fout: De afstand $|DE|$ stelt het verschil tussen AA en AV voor

$$\Rightarrow AA - AV = C + S + T - C - I - G - E + Z = S + T + Z - I - G - E$$

- D. Juist: Bij Y_1 is $AV > AA \Rightarrow \Delta V = AA - AV < 0$

$$\Rightarrow \text{Vorraden nemen af} \Rightarrow \text{Feitelijke investeringen zijn kleiner dan gewenste investeringen.}$$

$$I + \Delta V < I$$

Vraag 3

Welke uitspraak is juist?

- A. **Het inkomen van een Belgische inwoner die elke dag in Nederland gaat werken maakt deel uit van het bnp van België en van het bbp van Nederland.**
- B. Stel dat er op de wereld slechts twee landen zijn, België en Nederland. In de statistieken lezen we af dat het bnp van België groter is dan het bbp van België. Hieruit kunnen we afleiden dat het bnp van Nederland groter is dan het bbp van Nederland.
- C. Volgens de inkomensbenadering zal het bbp veranderen bij een afname van de werkloosheidsvergoedingen, ceteris paribus.
- D. Indien in België het bbp gelijk is aan het netto nationaal inkomen, dan zijn de factorinkomens verdiend in het buitenland gelijk aan de factorinkomens betaald aan het buitenland.

Oplossing

- A. Juist.
- B. Fout: $BNP_{België} > BBP_{België} \Rightarrow BBP_{België} + NFIB_{België} > BBP_{België} \Rightarrow NFIB_{België} > 0$.

Als de netto-factorinkomens **uit** het buitenland positief zijn dan zijn de nettofactorinkomens **naar** het buitenland negatief. Dit betekent dat voor het tweede land (het enige andere land) de nettofactorinkomens uit het buitenland negatief zijn.

$$\Rightarrow NFIB_{Nederland} < 0 \Rightarrow BBP_{Nederland} + NFIB_{Nederland} < BBP_{Nederland}$$

C. Fout: De inkomensbenadering wordt berekend door de factorinkomens vermeerderd met de indirecte belastingen. De werkloosheidsvergoedingen horen hier niet bij.

D. Fout: $NNI = BBP + NFIB - Dep \Rightarrow$ Als $NNI = BBP$, dan $NFIB - Dep = 0$.

Vraag 4

Beschouw onderstaand model van een open economie met overheid:

$$AV = C + I + G + E - Z$$

$$C = 200 + 0.8Y_b$$

$$T = 100 + 0.25Y$$

$$I = 150$$

$$G = 200$$

$$E = 400$$

$$Z = 50 + 0.1Y$$

$$AA = Y$$

$$AA = AV$$

Bereken met hoeveel de evenwichtsooutput daalt, als de autonome invoer stijgt met 200 euro en het proportionele belastingtarief toeneemt naar 30 %. (Het antwoord is afgerond met 2 cijfers na de komma.)

- A. 370,37 euro
- B. 400 euro
- C. 491,85 euro**
- D. 610 euro

Oplossing

Het initiële evenwichtsinkomen:

$$Y^* = \frac{C_0 - cT_0 + I + G + E - Z_0}{1 - c - ct + z} = \frac{200 - 0,8 * 100 + 150 + 200 + 400 - 50}{1 - 0,8 - 0,8 * 0,25 + 0,1} = 1640$$

Het evenwichtsinkomen na de verandering van de belasting en de invoer:

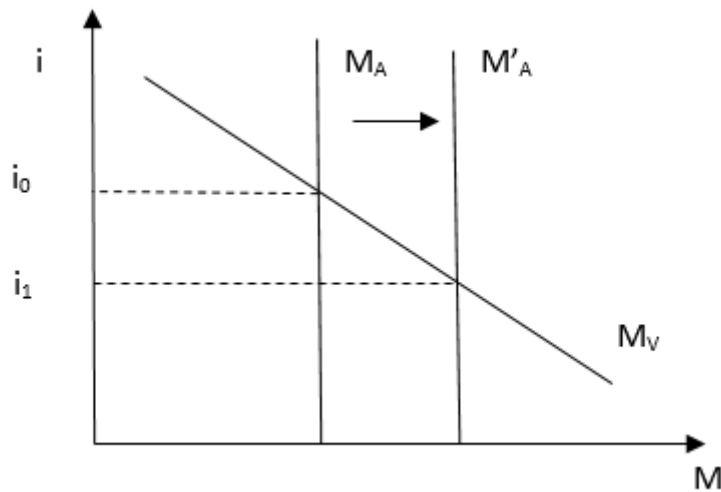
$$Y^* = \frac{C_0 - cT_0 + I + G + E - Z_0}{1 - c - ct + z} = \frac{200 - 0,8 * 100 + 150 + 200 + 400 - 250}{1 - 0,8 - 0,8 * 0,3 + 0,1} = 1148,15$$

=> Het verschil is 491.85

=> C.

Vraag 5

Beschouw de geldmarkt in onderstaande grafiek:



Welke van onderstaande gebeurtenissen leidt, *ceteris paribus*, tot het effect voorgesteld in bovenstaande grafiek bij een partiële analyse van de geldmarkt?

- A. **Het publiek ontwikkelt een grotere voorkeur voor giraal geld ten opzichte van chartaal geld.**
- B. De centrale bank verkoopt overheidspapier op de open markt.
- C. De centrale bank verlaagt haar goudreserves.
- D. De banken houden meer kasreserves aan.

Oplossing

- A. Juist: Het publiek houdt meer giraal geld aan in verhouding tot chartaal geld $\Rightarrow c = CP/D$ daalt.

Dit zorgt ervoor dat de geldbasismultiplicator $(1+c)/(c+r)$ toeneemt. De geldhoeveelheid stijgt dus. Het geldaanbodcurve verschuift naar rechts.

B. Fout: Wanneer de centrale bank overheidspapier verkoopt, verdwijnt er geld uit omloop. Geldaanbodcurve verschuift naar links.

C. Fout: De centrale bank verkoopt goud $\Rightarrow$ er verdwijnt geld uit omloop. Geldaanbodcurve verschuift naar links.

D. Fout: De banken houden meer kasreserves aan: $r = R/D$ stijgt. $\Rightarrow$ geldbasismultiplicator $(1+c)/(c+r)$ neemt af $\Rightarrow$ geldaanbodcurve verschuift naar links.

Vraag 6

Veronderstel dat de overheid via haar inkomsten en uitgaven de economie uit een recessie wil tillen. Welk uitspraak is juist?

- A. Wanneer de multiplier van de overheidsuitgaven groot is, zal het besparingsbeleid van de overheid de economie weinig schade toebrengen.
- B. De liquiditeitsval beperkt de effectiviteit van het budgettaire beleid. De geldvraag is dan erg interestgevoelig, waardoor de private investeringen sterk worden teruggedrongen.
- C. Wanneer de multiplier van de overheidsuitgaven groot is, zal de impact van expansief budgettaire beleid op de economische activiteit tegenvallen omdat de economie dan erg schokgevoelig is.
- D. Als de vermogensvraag naar geld heel interestgevoelig is, zal een budgettaire stimulus een relatief grote impact hebben op de economische activiteit.**

Oplossing

- A. Fout. Wanneer de multiplier groot is zal een daling van de overheidsuitgaven een grote negatieve impact hebben op de economische activiteit. Besparingsbeleid zal dus erg pijnlijk zijn.
- B. Fout. Het verdringingseffect van extra overheidsuitgaven op de private investeringen treedt op wanneer de extra uitgaven de rentevoet laten toenemen. Bij de liquiditeitsval doet dit 'crowding-out' effect zich niet voor. De rentevoet blijft immers onveranderd, omdat de geldvraag perfect interestgevoelig is. De LM-curve verloopt horizontaal.
- C. Fout. Als de multiplier van de overheidsuitgaven groot is, zal expansief budgettaire beleid (i.e. een toename van de overheidsuitgaven) een groot effect hebben op de economische activiteit. Grote multipliers van (andere) exogene schokken, maken de economie inderdaad schokgevoelig, maar dat neemt niet weg dat de effectiviteit van het fiscaal-budgettaire beleid precies door de omvang van de multiplier van de overheidsuitgaven bepaald wordt.
- D. Juist. Is de vermogensvraag naar geld heel interestgevoelig, dan zal wanneer de overheidsuitgaven stijgen, een kleine toename van de rentevoet voldoende zijn om het evenwicht in de geldmarkt te herstellen. Omdat de rentestijging beperkt is, zal het verdringingseffect van de extra uitgaven op de private investeringen klein zijn. Daardoor zal het uiteindelijke effect van de stimulus op de economische activiteit relatief groot zijn.

Vraag 7

In een fictieve economie vinden we volgende gegevens:

Afschrijvingen:	18 000 euro
Bruto investeringen in vaste activa:	55 000 euro
Consumptie:	124 000 euro
Export:	225 000 euro
Factorinkomens betaald door het buitenland:	24 000 euro
Factorinkomens betaald aan het buitenland:	36 000 euro
Import:	230 000 euro
Netto nationaal inkomen:	250 000 euro
Netto transfers:	30 000 euro

Hoeveel bedragen de overheidsbestedingen?

- A. 46 000 euro
- B. 82 000 euro
- C. 96 000 euro
- D. 106 000 euro**

Oplossing

$$G = \text{BBP} - C - I - E + Z$$

$$\text{BBP} = \text{BNI} - \text{NFIB}$$

$$\text{BNI} = \text{NNI} + \text{Dep}$$

$$\Rightarrow G = \text{NNI} + \text{Dep} - \text{NFI} - C - I - E + Z$$

$$\Rightarrow G = \text{NNI} + \text{Dep} - \text{factorinkomens betaald door het buitenland} + \text{factorinkomens betaald aan het buitenland} - C - I - E + Z$$

$$\Rightarrow G = 250\,000 + 18\,000 - 24\,000 + 36\,000 - 124\,000 - 55\,000 - 225\,000 + 230\,000$$

$$\Rightarrow G = 106\,000$$

$$\Rightarrow D.$$

Vraag 8

Beschouw een Keynesiaans model van de goederenmarkt voor een gesloten economie met overheid. De belastingen bestaan uit een exogene component en een component die toeneemt met het inkomen.

Stel dat de toename van de overheidsbestedingen gelijk is aan de toename van de belastingen. Wat is het effect op het evenwichtsniveau van Y ?

- A. Y blijft onveranderd.
- B. Y stijgt met exact evenveel als waarmee G is toegenomen.
- C. Y stijgt maar minder sterk dan G .**
- D. Y daalt met exact evenveel als waarmee de exogene belastingen zijn toegenomen.

Oplossing

$$AV = C + I + G$$

$$C = C_0 + cY_b$$

$$Y_b = Y - T$$

$$T = T_0 + tY$$

$$\Rightarrow AV = C_0 + c(Y - T_0 - tY) + I + G$$

$$\Rightarrow Y^* = C_0 + c(Y^* - T_0 - tY^*) + I + G$$

$$\Rightarrow Y^* = \frac{(C_0 - cT_0 + I + G)}{(1 - c + ct)}$$

$$\frac{\Delta Y^*}{\Delta G} = \frac{1}{1 - c + ct}$$

$$\frac{\Delta Y^*}{\Delta T_0} = \frac{-c}{1 - c + ct}$$

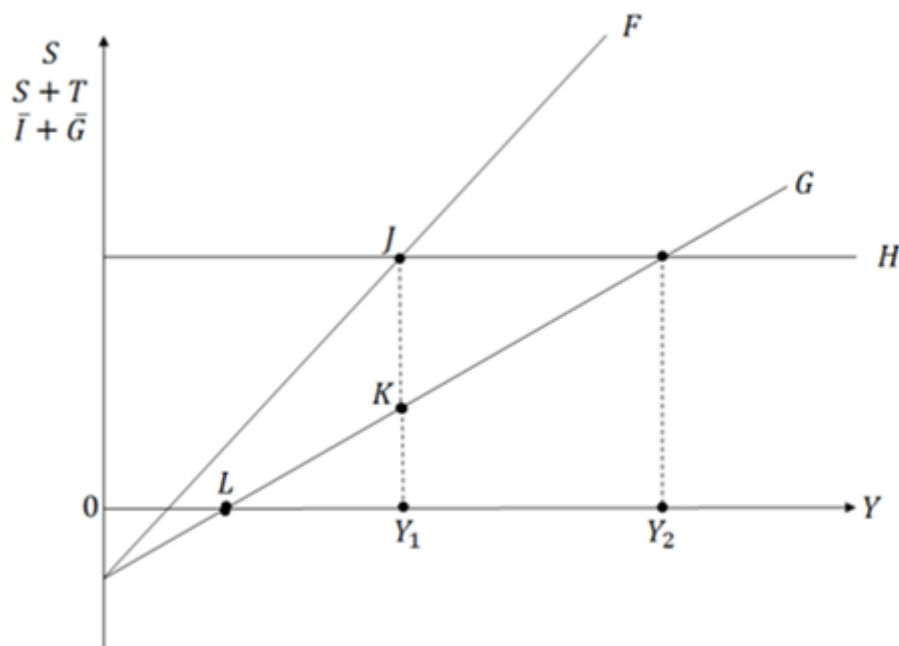
Het totale effect van een simultane verandering met hetzelfde bedrag vinden we door beide multiplicatoren op te tellen.

$$\text{Totale verandering} = \frac{\Delta Y^*}{\Delta G} + \frac{\Delta Y^*}{\Delta T_0} = \frac{1}{1 - c + ct} + \frac{-c}{1 - c + ct} = \frac{1 - c}{1 - c + ct}$$

Dit is kleiner dan 1 $\Rightarrow$ wanneer beide met dezelfde waarde toenemen zal Y^* ook toenemen, maar minder sterk.

$\Rightarrow$ C.

Vraag 9



Beschouw een **gesloten** economie met overheid. Bovenstaande grafiek toont 3 rechten:

- Het sparen
- De som van het sparen en de belastingen
- De som van de investeringen en de overheidsbestedingen

Welke rechte hoort bij welke variabele(n) is niet gegeven.

Welke van onderstaande uitspraken is juist?

- Voor inkomens tussen Y_1 en Y_2 geldt dat de injecties groter zijn dan de lekken.
- Voor alle inkomens groter dan Y_1 geldt dat er een aanbodoverschot is in de reële sector.**
- De afstand $|OL|$ stelt het autonome sparen voor.
- De verticale afstand tussen het punt J en K stelt de autonome belastingen voor.

Oplossing

A. Fout: Gesloten economie met overheid

=> Lekken = $S+T$

=> Injecties = $G+I$

Aangezien G en I exogeen zijn, wordt $I+G$ weergegeven door rechte H.

Rechte G is dan S.

Rechte F is dan $S+T$.

Voor inkomens tussen Y_1 en Y_2 zien we dat rechte F hoger ligt dan H => Lekken zijn groter dan injecties.

B. Juist: Voor alle inkomens groter dan Y_1 ligt F hoger dan H

$$\Rightarrow S+T > G+I$$

$$\Rightarrow C+S+T > C+G+I$$

$$\Rightarrow AA > AV$$

C. Fout: Het autonome sparen wordt weergegeven door het intercept van de S-curve (rechte G) met de Y-as.

D. Fout: De verticale afstand geeft $T = T_0 + tY$ weer. Aangezien de afstand tussen F en G toeneemt met het inkomen, hebben de belastingen een component die toeneemt met het inkomen.

$\Rightarrow t > 0 \Rightarrow$ De afstand tussen J en K geeft niet de autonome belastingen (T_0) weer.

Vraag 10

Gegeven: Volgende gegevens zijn beschikbaar uit de nationale rekeningen van Agawa (in miljarden euro).

Jaar	BBP in lopende prijzen	BBP in constante prijzen	BBP-deflator
0	100	X	80
1	150	150	100
2	200	180	111

Welke uitspraak is juist?

- A. De reële groei tussen jaar 0 en jaar 1 bedraagt 20%.
- B. De prijsstijging tussen jaar 0 en jaar 2 bedraagt 31%.
- C. De nominale groei tussen jaar 0 en jaar 2 bedraagt 50%.
- D. De gemiddelde jaarlijkse reële groei tussen het jaar 0 en het jaar 2 bedraagt 12.92 %.

Oplossing

- A. Juist: Het reële BBP in jaar 0 (=BBP in constante prijzen) berekenen we aan de hand van de BBP-deflator van het jaar 0:

$$\text{BBP-deflator}_0 = (\text{NomBBP}_0 / \text{ReëelBBP}_0) * 100$$

$$\text{ReëelBBP}_0 = (\text{NomBBP}_0 / \text{BBP-deflator}_0) * 100 = 125$$

$$\text{Reële groei tussen 0 en 1} = (150 - 125) / 125 * 100\% = 20\%$$

B. Fout: Prijsstijging tussen 0 en 2 = $[(\text{BBP-deflator}_2 - \text{BBP-deflator}_0) / \text{BBP-deflator}_0] * 100\%$

$$= [(111 - 80) / 80] * 100\% = 38,75\%.$$

C. Fout: Nominale groei tussen 0 en 2 = $[(\text{NominaalBBP}_2 - \text{NominaalBBP}_0) / \text{NominaalBBP}_0] * 100\%$

$$= [(200 - 100) / 100] * 100\% = 100\%.$$

D. Fout: Jaarlijkse reële groei = $[(\text{ReëelBBP}_2 / \text{ReëelBBP}_0)^{(1/2)} - 1] * 100\%$

$$= [(180 / 125)^{(1/2)} - 1] * 100\% = 20\%.$$

Vraag 11

Mexico streeft naar een vaste wisselkoers van de peso ten opzichte van de dollar. Stel dat de wisselkoers van de Mexicaanse peso door de afgesproken bodemkoers dreigt te zakken. Welke maatregelen kan de Mexicaanse centrale bank in dit geval nemen ?

- A. Dollars verkopen of overgaan tot een devaluatie van de Mexicaanse peso.**
- B. Dollars verkopen of overgaan tot een revaluatie van de Mexicaanse peso
- C. Dollars kopen of overgaan tot een devaluatie van de Mexicaanse peso.
- D. Dollars kopen of overgaan tot een revaluatie van de Mexicaanse peso.

Oplossing

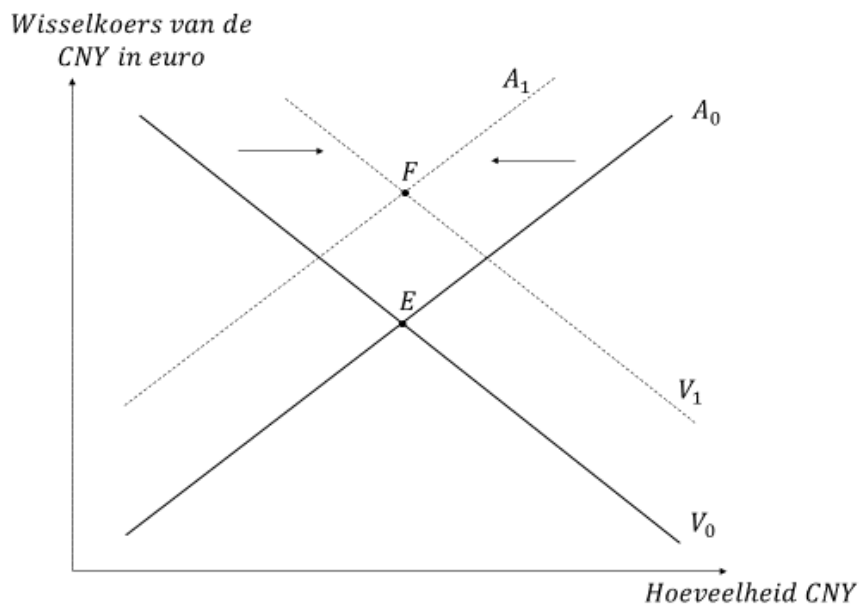
Mexico kan het vaste wisselkoersprobleem oplossen door:

- De Mexicaanse peso te laten appreciëren door bijvoorbeeld de interestvoet te verhogen of eigen peso's te kopen en dollars te verkopen.
- Een devaluatie door te voeren van de Mexicaanse peso tegenover de dollar.

=> A

Vraag 12

Beschouw onderstaande grafiek, met vraag naar en aanbod van Chinese Yuan (CNY). Door een schok op de wisselmarkt verandert het evenwicht van E naar F.



Welke schok kan deze verandering, ceteris paribus, verklaren.

- A. Invoerheffingen door de Europese overheid op de import van Chinese goederen.
- B. Beleggers verwachten een appreciatie van de euro.
- C. De Chinese overheid verkoopt staatsobligaties op de open markt.**
- D. De kasreservecoëfficiënt van de banken in de eurozone stijgt.

Oplossing

- A. Fout: Europeanen gaan minder importeren vanuit China:

Vraag CNY daalt, aanbod Euro daalt.

- B. Fout: Europese beleggers gaan minder euro's aanbieden en minder CNY vragen.

Chinese beleggers gaan meer euro's vragen en meer CNY aanbieden.

- C. Juist: De geldhoeveelheid neemt af => De Chinese interestvoet stijgt.

Europese beleggers gaan meer vraag hebben naar CNY en meer euro's aanbieden.

Chinese beleggers gaan minder vraag hebben naar euro's en minder CNY aanbieden.

- D. Fout: Het geldaanbod in de eurozone daalt, de interestvoet in de eurozone stijgt.

Europese beleggers gaan minder euro's aanbieden en minder vraag hebben naar CNY.

Chinese beleggers gaan meer vraag hebben naar euro's en meer CNY aanbieden.

Vraag 13

In land Z houden de banken een kasreservecoëfficiënt aan van 20%. Het totaal van de tegoeden op de zichtrekeningen in handen van het publiek bedraagt 5000 miljoen euro. Het basisgeld bedraagt 3000 miljoen euro. Met hoeveel wijzigt de totale geldhoeveelheid als de banken beslissen om hun kasreservecoëfficiënt te verlagen tot 10%, ceteris paribus.

- A. $\Delta M = 1400$ euro
- B. $\Delta M = 500$ euro
- C. $\Delta M = 7000$ euro
- D. $\Delta M = 7500$ euro

Oplossing

Vóór verandering kasreservecoëfficiënt: $r=0.2$, $D=5000$, $MB=3000$

$$r=R/D \Rightarrow R=r \cdot D=0.2 \cdot 5000 \Rightarrow R=1000$$

$$MB=CP+R \Rightarrow CP=MB-R=3000-1000 \Rightarrow CP=2000$$

$$c=CP/D=2000/5000 \Rightarrow c=0.4$$

$$\Rightarrow MM=(1+c)/(c+r)=1.4/0.6 \Rightarrow MM=2.333\ldots$$

$$\Rightarrow M=MB \cdot MM=3000 \cdot 2.333\ldots = 7000$$

Ná verandering kasreservecoëfficiënt: $r=0.1$:

$$MM=(1+c)/(c+r)=1.4/0.5=2.8$$

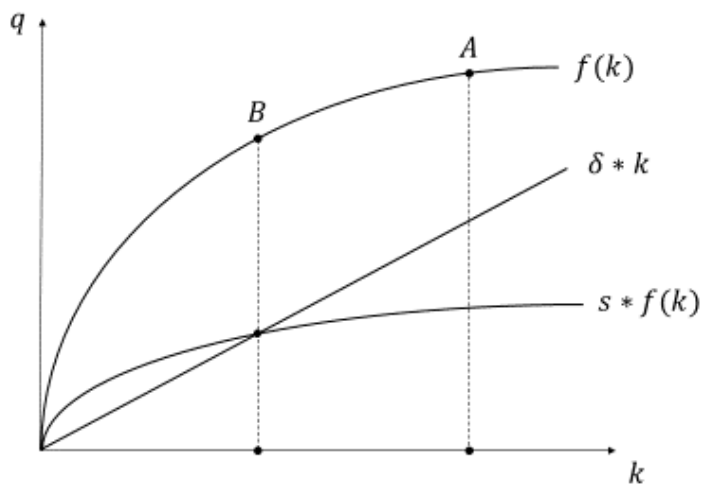
$$\Rightarrow M=MB \cdot MM=3000 \cdot 2.8=8400$$

$$\Rightarrow \Delta M=1400$$

$$\Rightarrow A.$$

Vraag 14

Beschouw onderstaande intensieve productiefunctie.



Welke uitspraak is juist?

- A. Veronderstel dat de economie zich in het punt A bevindt. Er doet zich een pestepidemie voor die de bevolking halveert. Hierdoor beweegt, *ceteris paribus*, de economie van punt A naar punt B.
- B. In punt A zijn de netto-investeringen negatief.**
- C. De positieve helling van de intensieve productiefunctie in het Solow-model duidt op stijgende meeropbrengsten van kapitaal per capita.
- D. Een daling van het Solow-residu, kan een verklaring zijn voor de beweging van de economie van punt A naar punt B.

Vraag 15

Een Big Mac kost 5 dollar in de VS en 20 yuan in China. Op de wisselmarkt is de dollar 6,4 yuan waard.

- A. De yuan is overgewaardeerd t.o.v de 'Big Mac' koopkrachtpariteit. Het kopen van Big Macs in China en verkopen in de VS levert winst op.
- B. De yuan is overgewaardeerd t.o.v de 'Big Mac' koopkrachtpariteit. Het kopen van Big Macs in VS en verkopen in de China levert winst op.
- C. De yuan is ondergewaardeerd t.o.v de 'Big Mac' koopkrachtpariteit. Het kopen van Big Macs in China en verkopen in de VS levert winst op.**
- D. De yuan is ondergewaardeerd t.o.v de 'Big Mac' koopkrachtpariteit. Het kopen van Big Macs in VS en verkopen in de China levert winst op.

Oplossing

Op de wisselmarkt geldt dat

$$1 \text{ yuan} = \frac{1}{6,4} \text{ dollar} = 0,15625 \text{ dollar}.$$

De wisselkoersverhouding volgens de 'Big Mac' koopkrachtpariteit is

$$1 \text{ yuan} = \frac{1}{4} \text{ dollar} = 0,25 \text{ dollar}.$$

De yuan is ondergewaardeerd:

$$\frac{0,15625 - 0,25}{0,25} = -38\%$$

De Yuan is dus qua koopkracht sterker dan wat de verhouding op de wisselmarkt t.o.v. de dollar laat uitschijnen.

Het is relatief goedkoop om in China Big Macs te kopen. Op de wisselmarkt is de yuan immers goedkoop t.o.v. de dollar (relatief t.o.v. de 'Big Mac' koopkrachtpariteit). Je hebt dus relatief weinig dollars nodig om Chinese Big Macs te kopen. Het loont om de in China gekochte Big Macs vervolgens te verkopen in de VS. Je krijgt er relatief veel dollars voor in de plaats. Op die manier levert het kopen van Big Macs in China en verkopen in de VS winst op.