Examen vwo economie 2019

**Opgave 1 Rek in het arbeidsaanbod**

1 *Maximumscore* 2p

De krapte op de arbeidsmarkt heeft invloed op de hoogte van de lonen in verband met de onderhandelingspositie van de vakbonden. De stijging van de lonen heeft invloed op het aanbod van arbeid.

Omdat de lonen zijn gaan stijgen heeft dit een aanzuigeffect op de arbeidsmarkt. Het aanbod van arbeid neemt toe. De arbeidsmarkt verruimt en de stijging van de loonkosten blijft daardoor beperkt. De bedrijven hoeven daarom de prijzen minder te verhogen. Inderdaad zal daardoor de inflatie minder hoog zijn dan verwacht.

2 *Maximumscore* 2p

Met de loonelasticiteit van het aanbod geven we aan in welke mate de aangeboden hoeveelheid arbeid verandert als het loon met 1% toeneemt. Bereken daarom eerst de verandering van het arbeidsaanbod in de periode 2010-2015 en daarna de gemiddelde loonstijging in de periode. Dan kun je de elasticiteitsformule invullen en vind je het antwoord.

Verandering arbeidsaanbod: (157.180 – 153.484) / 153.484 x 100% = 2,4%

De verandering van het (gemiddelde) loon bedraagt 14,16%

Berekening: 1,0236 x 1,0313 x 1,0312 x 1,0128 x 1,0355 = 1,1416.

Dat is een stijging van 14,16%

De (loon)elasticiteit = %dQa / %dP

De (loonelasticiteit) = 2,4% / 14,16% = 0,17

3 *Maximumscore* 4p

Een hogere rente trekt via de kapitaalrekening buitenlandse beleggers aan. De groei van het bbp in de VS via de lopende rekening heeft dan betrekking op ontwikkeling van de export en de import.

De hogere rente trekt dus buitenlandse beleggers waardoor de vraag naar de dollar stijgt. De koers van de dollar zal daardoor kunnen stijgen. Het gevolg van een hogere dollarkoers is dat de VS relatief duurder wordt dan andere landen. De export zal daardoor afnemen en de import juist toenemen. Deze daling van (E – M) zal de groei van de effectieve vraag en daarmee de groei van het bbp beperken.

4 *Maximumscore* 2p

Een arbeider is zijn loon waard. Dus als de arbeider meer presteert, mag hij ook meer betaald krijgen. De loonkosten per product kunnen dan gelijk blijven. Vooral ook omdat bedrijven hetzelfde kunnen produceren met minder personeel. De extra loonkosten financieren de bedrijven dus uit de gestegen arbeidsproductiviteit en hoeven daarom de prijzen niet te veel te verhogen. De inflatie blijft dan beperkt.

De loonruimte is de mogelijke stijging van de lonen zonder dat de loonkosten per product gaan stijgen. Deze loonruimte bestaat uit de prijsstijging en de arbeidsproductiviteitsstijging.

Stel dus dat de prijzen 2% stijgen en de gemiddelde arbeidsproductiviteit met 3% stijgt, dan kunnen de lonen gemiddeld met 5% stijgen zonder dat de loonkosten per product toenemen.

**Opgave 2 Als het geld niet wil rollen**

5 *Maximumscore* 2p

Een lagere rente doet de besparingen dalen en de bestedingen toenemen. In de tekst staat dat de beleidsrente al op nul procent is gesteld. Om de inflatie te doen stijgen tot 2% zullen gezinnen en bedrijven meer moeten besteden. Omdat de beleidsrente al nul procent is (zero lower bound) zal de CB de rente nog lager moeten vaststellen, dus negatief. Sparen gaat dan geld kosten in plaats van opleveren. Dit zal gezinnen en bedrijven dan stimuleren om spaargeld op te nemen en te gaan besteden met hopelijk het gewenste doel, een inflatie van 2%, te bereiken.

6 *Maximumscore* 2p

Met financiële bezittingen bedoelen we gewoon geld, kapitaal. En de geaggregeerde vraag is niets anders dan de totale bestedingen, oftewel de effectieve vraag: C + I + O + E – M.

Een positief of negatief verband heeft niets te maken met goed of slecht, maar geeft het wiskundig verband tussen oorzaak en gevolg aan.

Als de temperatuur stijgt (+), ga je meer ijs eten (+). Dit is een positief verband. Als de temperatuur daalt (-), ga je minder ijs eten (-). Dit is ook een positief verband. Positief betekent een positieve coëfficiënt (richtingscoëfficiënt) in de functie. Negatief is een oorzaak-gevolg-verband dat een negatieve coëfficiënt heeft. Als de temperatuur stijgt (+) ga je minder truien dragen (-).

Als het prijspeil daalt zal het geld op de bank (financiële bezittingen) reëel meer waard zijn. Gezinnen en bedrijven zien in de toename van deze waardestijging ruimte om de bestedingen te verhogen: prijspeil daalt (-) 🡪 financiële bezittingen meer koopkracht 🡪 bestedingen stijgen (+). Kortom een negatief verband.

7 *Maximumscore* 2p

Een stijging van het prijspeil doet de reële rente dalen (koopkracht van de rente). Sparen wordt dan minder aantrekkelijk en lenen daarentegen juist aantrekkelijker hert gevolg is dat gezinnen en bedrijven meer gaan besteden.

Prijspeil stijgt (+) 🡪 reële rente daalt 🡪 bestedingen stijgen(+).

Prijspeil daalt (-) 🡪 reële rente stijgt 🡪 bestedingen dalen (-).

Kortom een positief verband.

8 *Maximumscore* 2p

Een stijging van de prijzen doet bestaande schulden in waarde dalen. De schuld zelf blijft weliswaar even hoog, maar de reële waarde daarvan daalt. Gezinnen en bedrijven zullen dan sneller geld lenen, omdat dit geleende geld later gemakkelijker kan worden afgelost

Een prijsstijging (+) 🡪 reële waarde schulden daalt 🡪 gezinnen en bedrijven kunnen gemakkelijker aflossen 🡪 gezinnen en bedrijven gaan meer besteden/lenen 🡪 bestedingen stijgen (+). Kortom een positief verband.

9 *Maximumscore* 1p

De productiecapaciteit is de maximale productie. Ongeacht de hoogte van de prijzen kan de productie niet meer stijgen. Dat is het geval bij Galt. Maar de feitelijke productie tref je aan bij het snijpunt van GV en GAkt. Dit is dus bij een productie die lager is dan de productiecapaciteit. Er is dus sprake van een laagconjunctuur (onderbesteding).

**Opgave 3 Markt voor hoger onderwijs.**

10 *Maximumscore* 2p

De mate van afhankelijkheid kun je zien aan de hoogte van de coëfficiënten. Dan blijkt dat de invloed van de prijs van het collegegeld van publieke onderwijsinstellingen erg klein is. Die coëfficiënten zijn immers maar 0,05 en 0,04. De private onderwijsinstellingen ondervinden dus de sterkste concurrentie van elkaar.

11 *Maximumscore* 2p

De vraaglijn is in feite niets anders dan de lijn die de betalingsbereidheid van alle consumenten die een artikel zouden willen hebben, waarbij de consumenten met de hoogste betalingsbereidheid links staan en die met de laagste betalingsbereidheid rechts. Het consumentensurplus wordt daarom gevormd door het oppervlak boven de prijslijn en onder de betalingsbereidheid lijn. Links van het snijpunt van beide lijnen bevinden zich de consumenten die bereid waren meer te betalen dan de gevraagde prijs. Rechts bevinden zich de consumenten die niet bereid zijn de gevraagde prijs te betalen.

De bovengrens van de betalingsbereidheid die een student kan tonen gegeven de beschikbare alternatieven ligt daarom bij een hoeveelheid (Q) van nul.

Nu gaat het om de opleiding op BSA.

Daarvan weet je de vraagfunctie en de hoogte van het collegegeld van de collegegelden van BSB en de publieke onderwijsinstellingen. Je weet dat Po vooralsnog nul is.

Stel nu Qva gelijk aan nul, waarbij je Pa als onbekende beschouwt.

Qva = -0,2 Pa + 0,1 x 20.000 + 0,05 x 0 + 4.500 = 0

0,2 Pa = 6.500 🡪 Pa (bij Qva = 0) = 32.500 euro (= maximale betalingsbereidheid)

12 *Maximumscore* 2p

Volgens matrix 1 betekent deze +0,57 dat de opbrengst van het collegegeld van BSA met 0,57% stijgt wanneer BSA het collegegeld verhoogt met 10% en BSB het collegegeld ongewijzigd laat. Bereken eerst de oude omzet van BSA en daarna de nieuwe omzet.

Pa was € 15.000 en wordt € 16.500

Pb blijft gelijk en dus € 20.000

Omzet = prijs x hoeveelheid

Qva = -0,2 x 15.000 + 0,1 x 20.000 + 0 + 4.500 = 3.500 studenten

Omzet = € 15.000 x 3.500 = € 52,5 miljoen

Qv nieuw = -0,2 x 16.500 + 0,1 x 20.000 + 0 + 4.500 = 3.200

TOa nieuw = € 16.500 x 3.200 = € 52,8 miljoen.

De omzet is gestegen met 0,57%.

Berekening: (52,8 – 52,5) / 52,5 x 100% = 0,57%

13 *Maximumscore* 3p

We bepalen met de methode van de best-response of er dominante keuzes zijn en of er een Nash-evenwicht aanwezig is, zodat we weten wat BSA en BSB zullen doen. Daarna kunnen we eenvoudig het antwoord geven op deze vraag.



Het blijkt voor BSA het verhogen van het collegegeld dominant is en dat voor BSB het gelijk houden van het collegegeld juist dominant is. Het Nash-evenwicht is (+0,57, +6,52).

BSA verhoogt dus het tarief van € 15.000 naar € 16.500

BSB houdt het tarief gelijk en wel op € 20.000.

Het verschil daalt daarom van € 5.000 (=20.000 – 15.000) tot € 3.500 (= 20.000 – 16.500).

14 Maximumscore 3p

Financiering van publieke onderwijsinstellingen vindt plaats via belastingheffing. De hele samenleving draagt daarom verplicht bij aan het onderwijs van publieke instellingen. Je kunt daarom met recht zeggen dat hier sprake is van verplichte solidariteit.

Maar aangezien studenten geen collegegeld hoeven te betalen kan *moral hazard* optreden, doordat zij bij onvoldoende studie-inspanning slechts in beperkte mate zelf de financiële gevolgen merken. Deze gevolgen komen grotendeels ten laste van de samenleving).

Als dan bij de belastingbetaler de indruk ontstaat, dat deze moet betalen voor studenten die zich slecht inzetten kan dit het draagvlak voor de verplichte solidariteit aantasten.

**Opgave 4 Protectie een lapmiddel**

15 *Maximumscore* 1p

Een importheffing is een kostprijsverhogende belasting. De importeur zal die belasting moeten afdragen aan de overheid en zal die belasting op zijn beurt (deels) weer doorberekenen aan de kopers van zijn product. Dat maakt geïmporteerde producten ten opzichte van binnenlandse substituten duurder en daardoor zal de vraag naar deze importgoederen afnemen.

16 *Maximumscore* 2p

Door deze beperking kunnen de binnenlandse bedrijven zelf meer goederen produceren en verkopen tegen een hogere prijs en lagere kostprijs. Daardoor kunnen zij ook meer winst maken, die zij goed kunnen gebruiken. Voorbeelden van juiste antwoorden zijn dan ook:

1. Beperking van importen leidt tot stijging van het prijsniveau in Pesthan van de betreffende producten. Binnenlandse producenten kunnen bij “ontbreken van concurrenten” meer verkopen van deze of vergelijkbare producten en als gevolg van schaalvergroting dalen de gemiddelde kosten na verloop van tijd. Daardoor kunnen zij dan weer beter concurreren op de wereldmarkt.

2. Beperking van importen leidt tot stijging van het prijsniveau in Pesthan van de betreffende producten. Binnenlandse producenten van deze of vergelijkbare producten kunnen nu middelen vrijmaken om te investeren in noodzakelijke innovaties en zodoende goedkoper te produceren. Dit versterkt hun concurrentiepositie op de wereldmarkt.

17 *Maximumscore* 2p

Je moet voor 2015 dus de handelsquote berekenen en deze vergelijken met de gegeven handelsquote in het jaar 1995. Die bedroeg toen 0,20. Daartoe bepaal je eerst de grootte van het bruto binnenlandsproduct. Daarna bepaal je de som van de export en importwaarde om die uit te drukken in een quote van het BBP

De grootte van het BBP (= bruto nationaal inkomen = effectieve vraag) = C + Ib + Ob + E – M

BBP = 140 + 15 + 57 + 22,5 – 25 = 209,5 (miljard pesto)

De som van Export (E) en Import (M) bedraagt 22,5 + 25 = 47,5 miljard pesto.

De grootte van de handelsquote is dan 47,5 / 209,5 = 0,227 en dat is hoger dan die van 1995. De handelsquote is dus toegenomen.

18 *Maximumscore* 2p

De tabel laat zien dat in de jaren 1995 en 2015 een tekort op de lopende rekening bestond. Het tekort bedroeg in 1995 2 miljard pesto (= EW – M = 18 – 20).

Het tekort bedroeg in 2015 2,5 miljard pesto (= 22,5 – 25).

Een tekort op de lopende rekening betekent dat daar de vraag naar de pesto (export) kleiner is dan het aanbod van de pesto (import). Deze marktontwikkeling zorgt voor een daling van de koers van de pesto.

Daardoor zal Pesthan voor buitenlanders goedkoper worden, wat de vraag door hen naar goederen en diensten in Pesthan doet toenemen. De toenemende export (afzet) doet de exportwaarde stijgen, want de prijs in pesto blijft voor de exporteurs zelf ongewijzigd.

19 *Maximumscore* 1p

Lees voor de hint het begin van het antwoord van vraag 18.

De inwoners van Pesthan moeten als gevolg van de koersdaling van de pesto meer pesto’s betalen voor dezelfde hoeveelheid buitenlandse valuta. Zij ervaren dat dan als een stijging van de prijs van importgoederen (wisselkoers(kosten)inflatie). De importeurs zullen namelijk de gestegen importprijzen doorberekenen (afwentelen) op de kopers. Het prijsniveau neemt dus toe door de depreciatie (waardedaling) van de pesto.

20 *Maximumscore* 3p

De x-as laat de onafhankelijke variabeler zien en de y-as de afhankelijke. Deze grafieken zeggen ons dus dat als de relatieve gemiddelde jaarlijkse verandering van de handelsquote toeneemt:

1. De gemiddelde jaarlijks groei van het bbp stijgt (positief verband = +)
2. De gemiddelde jaarlijkse verandering van de gini-coëfficiënt afneemt (negatief verband = -)

De Gini-coëfficiënt is een maatstaf voor de inkomensongelijkheid. Hoe hoger deze coëfficiënt is, des te ongelijker (schever) de inkomensverdeling.

Een voorbeeld van een juist antwoord is dan dat Grafiek 1 laat zien, dat een hogere internationale handelsquote samengaat met een hogere groei van het bbp. Dit betekent meer vraag naar arbeid / minder werkloosheid. De arbeidsmarkt zal dan krapper worden, waardoor de lonen kunnen stijgen.

Grafiek 2 laat zien dat als gevolg van een hogere handelsquote de Gini-coëfficiënt afneemt en dat is een aanwijzing dat de inkomensverschillen kleiner worden. De inkomensverdeling dus gelijker wordt.

**Opgave 5 Wie krijgt de opslag**

21 *Maximumscore* 1p

Gevraagd wordt naar de afzet (Q). In de matrix staan prijzen (P) en omzetten (TO). De afzet kun je daarmee wel berekenen. Immers Q = TO / P

In de uitgangssituatie is de afzet van WOP gelijk aan 36.500 m2.

Bereken nu eerst de afzet van OBX in de uitgangssituatie. De prijs van OBX = € 5,30 en de omzet € 146.300.

De afzet (opslagruimte) van OBX bedraagt dus 27.604 m2. Berekening:



Nu is het vinden van het antwoord niet moeilijk meer. Je drukt de afzet van WOP uit in een percentage van de afzet van beide bedrijven te samen.

Het marktaandeel is 56,9%. Berekening:



22 *Maximumscore* 2p

Je weet vanuit vraag 21 wat de totale afzet van beide bedrijven in de uitgangssituatie is.

De totale afzet in de uitgangssituatie in regio West is 60% van de afzet van WOP en 40% van de afzet van OBX.

95% van die afzet in Regio West zal de afzet in Regio West zijn in de nieuwe situatie (voorstel OBX). Immers de afzet daalt dan met 5%

De omzet die WOP zal halen bij een prijsstijging van 10% bedraagt € 187.800 (zie matrix).

Totale afzet regio west in uitgangssituatie bedraagt 32.942 m2 Berekening:

WOP = 36.500 m2 x 0,6 = 21.900 m2

OBX = 27.604 m2 (zie antwoord vraag 21) x 0,4 = 11.041,6 m2 +/+

Totale afzet regio West (uitgangssituatie) = 32.942 m2

Totale afzet regio West (nieuwe situatie) = 0,95 x 32.942 m2 = 31.295 m2

Bij het eigen voorstel van WOP zou WOP een omzet realiseren van € 187.800.

Om diezelfde omzet als “monopolist” te realiseren moet WOP een prijs realiseren van € 6.

Berekening: € 187.800 / 31.295 = € 6,00

23 Een foutief opgestelde en verwarrende vraag. Deze vraag kwam bij het examen te vervallen.

24 *Maximumscore* 2p

Het bedrijf uit het kartel dat het eerste toegeeft dat het kartel bestaat, krijgt geen boete. We noemen dat de clementieregeling. Als je als tweede of derde je deelname aan het kartel bevestigt krijg je een boete die gelijk is aan 100% van de extra omzet.

De matrix laat zien dat WOP (maar ook OBX) een dominante keuze heeft voor melden (prisonersdilemma).

Op basis van de spelboom heeft OBX een dominante strategie om te melden. (100% boete is beter dan 400% en 0% boete is beter dan 300%). WOP kan dan kiezen tussen melden (0% boete) of niet melden (400% boete). WOP kiest dan om te melden.

De directrice van WOP wil OBX vóór zijn, om de boete als tweede melder van 100% van de extra omzet te ontlopen.

**Opgave 6 Een welverdiende oude dag**

25 *Maximumscore* 2p

Veel jonge mensen maken studieschulden om daarmee hun human capital te verhogen. Op het moment dat zij de arbeidsmarkt betreden hebben zij dan ook negatief financieel vermogen. Punt c komt dan op het negatieve deel van de y-as te liggen. Maar dankzij deze opleiding zijn zij waarschijnlijk wel in staat om gedurende hun werkzame leven meer dan 4 miljoen euro te verdienen. Punt a zal dan ook hoger op de y-as komen te liggen.

26 *Maximumscore* 1p

Het begrip tijdsvoorkeur heeft betrekking op het concept “Ruilen over de tijd”. Hierbij kun je koopkracht naar voren halen door te lenen of juist koopkracht naar later verschuiven door te beleggen/sparen. Een tijdsvoorkeur van een werknemer gedurende diens werkzame leven betekent dat deze dan in die periode meer gaat consumeren Er blijft dan minder geld over om te sparen voor later. Het uiteindelijk behaald financieel vermogen zal dan lager zijn dan 0,6 miljoen.

27 *Maximumscore* 2p

Gedurende het werkzame leven zal de werknemer 4 miljoen euro gaan verdienen. Op basis van de gegevens blijkt dat de werknemer daarvan 30% moet betalen aan heffingen op het inkomen. En uiteindelijk heeft deze dan 0,6 miljoen financieel vermogen gespaard.

Dus wat de werknemer van die 4 miljoen niet consumeert is:

1. Het bedrag aan heffingen = 0,7 x € 4 miljoen = € 2,8 miljoen
2. Het uiteindelijke gespaarde bedrag van € 0,6 miljoen (rente is 0%, dus daar hoef je geen rekening mee te houden)

De werknemer consumeert dus € 4 miljoen - € 2,8 miljoen - € 0,6 miljoen = € 2,2 miljoen.

Dat is 55% van het bruto-inkomen: Berekening = 2,2 / 4 x 100% = 55%.

28 *Maximumscore* 2p

De heffingen (premies) blijven steeds 30%.

De ouderdomsuitkering na pensionering gaat omlaag en de werknemer wil dat niet vanwege de lagere koopkracht die dan ontstaat. De werknemer zal dan meer moeten gaan sparen tijdens diens werkzame leven (voor de pensionering), zodat het bedrag van 0,6 miljoen zal stijgen. De daling van de ouderdomsuitkering zal de werknemer dus willen compenseren door te zorgen dat punt b hoger komt te liggen. De werknemer kan dan na pensionering toch dezelfde koopkracht houden als daarvoor.

29 *Maximumscore* 3p

Een aandeel is eigendomsbewijs dat een jaarlijkse winstuitkering kan opleveren. Een obligatie is een rentedragend schuldbewijs dat in ieder geval jaarlijks geld oplevert. De hoogte van de winst hangt natuurlijk af van de resultaten van het bedrijf dat de aandelen heeft uitgegeven en de koersontwikkeling van die aandelen. Daarom noem je aandelen ook wel risicodragende beleggingen.

Obligaties zijn vanwege de vaste jaarlijkse renteopbrengst risicomijdende beleggingen. Nadeel is weer wel dat de opbrengst vaak wat lager is.

Een voorbeeld van een juiste verklaring is dat voor jonge werknemers de periode van beleggen tot aan de pensioenleeftijd nog lang is. Zij kunnen koersdalingen van aandelen vaak nog opvangen. Voor hen kunnen koersdalingen van aandelen nog worden gecompenseerd door latere stijgingen. Met het oog op het relatief hoge verwachte rendement ligt de keuze voor aandelen dan meer voor de hand

Naarmate werknemers ouder worden, wordt de beleggingsperiode die resteert tot de pensioenleeftijd korter, en wordt de kans om koersdalingen te kunnen opvangen kleiner. Dan is er meer voor te zeggen om te kiezen voor veiliger beleggingen zoals obligaties