

Examen VWO

2019

tijdvak 1
dinsdag 14 mei
13.30 - 16.30 uur

economie

Dit examen bestaat uit 29 vragen.

Voor dit examen zijn maximaal 59 punten te behalen.

Voor elk vraagnummer staat hoeveel punten met een goed antwoord behaald kunnen worden.

Als bij een vraag een verklaring, uitleg of berekening gevraagd wordt, worden aan het antwoord geen punten toegekend als deze verklaring, uitleg of berekening ontbreekt.

Geef niet meer antwoorden (redenen, voorbeelden e.d.) dan er worden gevraagd.

Als er bijvoorbeeld twee redenen worden gevraagd en je geeft meer dan twee redenen, dan worden alleen de eerste twee in de beoordeling meegeteld.

Opgave 1 Rek in het arbeidsaanbod

In de periode 2010 tot en met 2014 groeide het reële bruto binnenlands product (bbp) in de VS en daarmee de vraag naar arbeid. De werkloosheid daalde in deze periode van 9,8% naar 5,7% van de beroepsbevolking. De daling van de werkloosheid zou volgens de economen hebben moeten leiden tot hogere lonen en daarmee tot inflatie. Opvallend is echter dat in dezelfde periode de stijging van de lonen en de inflatie beperkt bleef.

Econome Janets stelt: “De combinatie van lage werkloosheid en lage inflatie werd mede veroorzaakt doordat het arbeidsaanbod sterker is gaan reageren op een stijging van de lonen. Als gevolg hiervan is de inflatie minder hoog dan verwacht.”

2p 1 Verklaar de stelling van Janets.

De loonelasticiteit van het arbeidsaanbod blijkt in de periode 2010-2014 iets hoger te zijn geweest dan in de periode 2005-2009.

Voor de loonelasticiteit van het arbeidsaanbod geldt de volgende formule:

$$E_{LA} = \frac{\text{procentuele verandering arbeidsaanbod}}{\text{procentuele verandering loon}}$$

Tabel 1 arbeidsmarktgegevens in de VS

	beroepsbevolking*	werkgelegenheid*	werkloosheid*	werkloosheidspercentage
1-1-2010	153.484	138.438	15.046	9,8
1-1-2015	157.180	148.201	8.979	5,7

* x 1.000 arbeidsjaren

Tabel 2 procentuele groei van het gemiddelde loon in de VS

jaar	2010	2011	2012	2013	2014
jaarlijkse groei	2,36	3,13	3,12	1,28	3,55

2p 2 Bereken de loonelasticiteit van het arbeidsaanbod in de periode aanvang 2010 tot en met einde 2014.

Janets verwacht dat in de periode vanaf 2015 de groei van het arbeidsaanbod zal afnemen. Bij aanhoudende groei van het reële bbp kan volgens haar de inflatie dan weer hoger uitvallen dan wenselijk. Het lijkt haar raadzaam dat de rente wordt verhoogd, omdat daarmee op termijn de groei van het bbp kan worden beperkt: “Een renteverhoging heeft via de kapitaalrekening van de betalingsbalans effect op de wisselkoers van de US dollar, en daarmee op de lopende rekening. Dit kan leiden tot de gewenste afname van de groei van het bbp.”

- 4p **3** Leg uit dat verhoging van de rente in de VS via de kapitaalrekening de wisselkoers van de US dollar beïnvloedt, en daarmee via de lopende rekening de groei van het bbp in de VS kan beperken.

Econoom Kurt Paulman meent dat de daling van de groei van het arbeidsaanbod niet tot veel meer inflatie hoeft te leiden. Paulman stelt: “Het feit dat in de periode 2010 tot en met 2014 de inflatie jaarlijks lager uitviel dan de groei van het gemiddelde loon, kan namelijk ook verklaard worden uit de stijging van de arbeidsproductiviteit.”

- 2p **4** Verklaar de stelling van Paulman.

Opgave 2 Als het geld niet wil rollen

De economie van een land is als gevolg van een crisis in het bankwezen terechtgekomen in een langdurige laagconjunctuur met een inflatie dicht bij nul procent. Een econoom maakt een analyse waarbij hij een verklaring wil geven voor het uitblijven van economisch herstel. Hij wijst op een tweetal zaken die van belang zijn voor het begrijpen van de economische situatie:

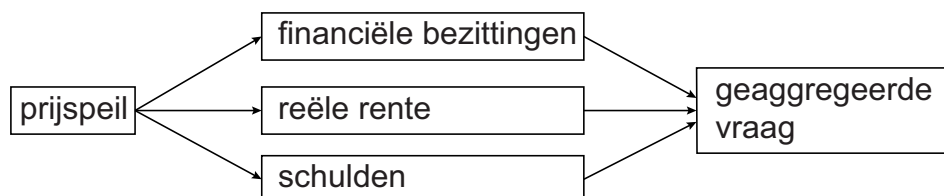
- De Centrale Bank (CB) bepaalt via haar beleidsrente de marktrente. De gewenste marktrente hangt af van de verwachte inflatie. De CB streeft naar een inflatie van twee procent en zou in de huidige situatie voor een negatieve beleidsrente willen kiezen. Met het oog op de *zero lower bound* is de huidige beleidsrente op nul procent gesteld.
- Schulden van huishoudens zijn sinds de crisis sterk toegenomen als gevolg van werkloosheid.

- 2p 5 Leg uit waarom de CB een beleidsrente onder nul procent zou moeten vaststellen om haar inflatiedoelstelling te bereiken.

De econoom concludeert dat de geaggregeerde vraag nauwelijks stijgt als het prijspeil daalt. Dat is het resultaat van een aantal verbanden die deels tegen elkaar inwerken.

De econoom illustreert deze verbanden in figuur 1.

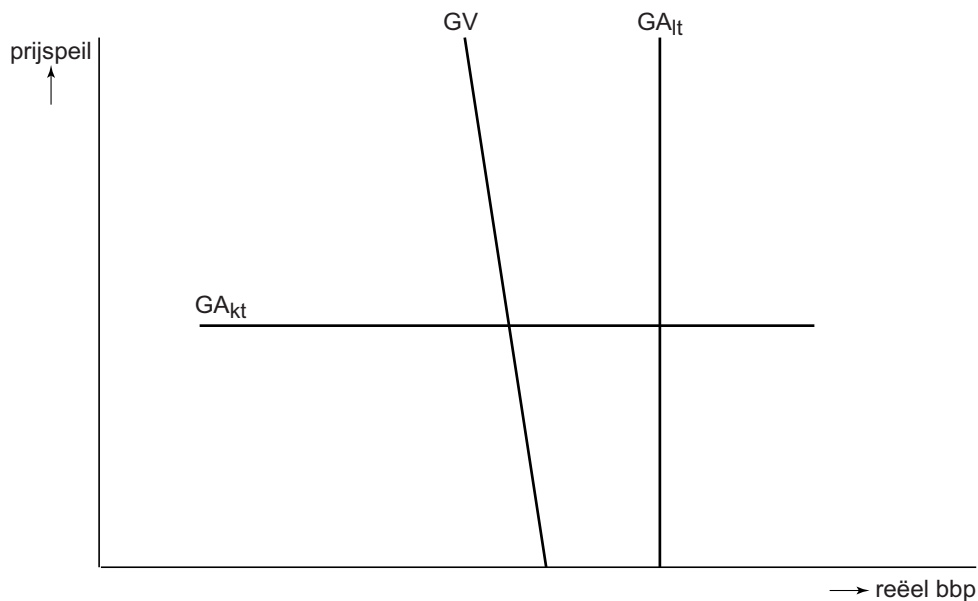
Figuur 1 verbanden tussen prijspeil en geaggregeerde vraag



- 2p 6 Leg uit dat het verband tussen het prijspeil en de geaggregeerde vraag via de financiële bezittingen negatief is.
- 2p 7 Leg uit dat het verband tussen het prijspeil en de geaggregeerde vraag via de reële rente positief is.
- 2p 8 Leg uit dat het verband tussen het prijspeil en de geaggregeerde vraag via de schulden positief is.

De econoom maakt in zijn verdere analyse van de te verwachten economische ontwikkelingen gebruik van figuur 2, met de geaggregeerde vraag- en aanbodlijnen voor de korte en lange termijn.

Figuur 2 geaggregeerde vraag en aanbod, korte- en lange termijn



GV = geaggregeerde vraag

GA_{lt} = geaggregeerd aanbod op de lange termijn

GA_{kt} = geaggregeerd aanbod op de korte termijn

De econoom licht toe dat de GA_{lt}-lijn de productiecapaciteit van het land weergeeft. De GA_{kt}-lijn wordt bepaald door de omvang van de feitelijke productie, gegeven de ervaring dat er op korte termijn sprake is van starheid van lonen en prijzen.

- 1p 9 Leg uit dat uit figuur 2 is af te leiden dat de economie zich nu in een laagconjunctuur bevindt.

Opgave 3 Markt voor hoger onderwijs

In een land binnen de eurozone zijn twee private instellingen voor hoger beroepsonderwijs actief: business school A (BSA) en business school B (BSB). Daarnaast bestaan er publieke instellingen voor hoger onderwijs, gefinancierd door de overheid. Studenten aan de publieke onderwijsinstellingen hoeven vooralsnog geen lesgeld of collegegeld te betalen en de studieduur is onbeperkt. BSA en BSB streven elk op korte termijn naar een zo groot mogelijke omzet. Voor het lopende collegejaar is het collegegeld van BSA € 15.000 en van BSB € 20.000 per student. De directies gaan uit van de volgende functies:

- $Q_{va} = -0,2 P_a + 0,1 P_b + 0,05 P_o + 4.500$
- $Q_{vb} = 0,25 P_a - 0,3 P_b + 0,04 P_o + 8.000$

Q_{va} = aantal studenten van BSA

Q_{vb} = aantal studenten van BSB

P_a = collegegeld per jaar van BSA

P_b = collegegeld per jaar van BSB

P_o = collegegeld publieke onderwijsinstellingen (vooralsnog: $P_o = \text{nul}$)

BSA en BSB hebben geen andere inkomsten dan collegegeld.

- 2p 10 Ondervinden de private onderwijsinstellingen de sterkste concurrentie van elkaar of juist van de publieke onderwijsinstellingen? Licht het antwoord toe aan de hand van de relevante coëfficiënten in beide functies.
- 2p 11 Bereken met behulp van bovenstaande vergelijking de bovengrens van de betalingsbereidheid die een student kan tonen voor een opleiding aan BSA, gegeven de beschikbare alternatieven.

Voor het komende collegejaar overwegen de directies van BSA en BSB onafhankelijk van elkaar om de collegegelden te verhogen met 10%. Op basis van bovenstaande functies is onderstaande *pay-off* matrix opgesteld.

Matrix 1 procentuele veranderingen van de totale opbrengsten aan collegegelden ten opzichte van de huidige situatie

	BSB houdt collegegeld gelijk	BSB verhoogt collegegeld met 10%
BSA houdt collegegeld gelijk	(0, 0)	(+5,71, -1,48)
BSA verhoogt collegegeld met 10%	(+0,57, +6,52)	(+6,86, +5,70)

- 2p 12 Geef de berekening van de waarde van 0,57% linksonder in de matrix op basis van de beide gegeven functies.

- 3p 13 Beargumenteer wat op basis van de *pay-off* matrix zal gebeuren met het verschil in collegegeld tussen BSA en BSB.

De minister van Onderwijs overweegt collegegeld in te voeren voor studenten aan publieke instellingen voor hoger onderwijs. Hij stelt:

- “De huidige financiering van het publieke onderwijs is een vorm van verplichte solidariteit binnen de samenleving.
- Aangezien bij publieke onderwijsinstellingen nu nog geen collegegeld hoeft te worden betaald kan daar bij studenten *moral hazard* optreden.
- Hierdoor kan het draagvlak voor deze solidariteit worden aangetast.”

- 3p 14 Verklaar de drie onderdelen van de stelling van de minister.

Opgave 4 Protectie een lapmiddel?

De overheid van het ontwikkelingsland Pesthan gebruikte van 1995 tot 2015 het *infant industry* argument om de importen te beperken. Zij verhoogde daartoe de importheffingen en stelde importquota in. De nationale munt, de pesto, is vrij inwisselbaar.

- 1p 15 Leg uit dat importheffingen de vraag naar importen kunnen beperken.
- 2p 16 Leg uit dat beperking van de importen binnenlandse bedrijven in Pesthan de kans geeft om na verloop van tijd beter te kunnen concurreren op de wereldmarkt.

In 2015 krijgt het Economisch Adviesorgaan (EA) van de nieuwe regering de opdracht om te onderzoeken of vermindering van de belemmeringen op importen mogelijk gunstig kan zijn voor gezinnen en bedrijven in het land. Het EA presenteert informatie van Pesthan in tabel 1 en van vergelijkbare ontwikkelingslanden in grafiek 1 en 2.

Tabel 1 macro-economische waarden van Pesthan in miljard pesto

		1995	2015
C	particuliere consumptie	120	140
I _{bruto}	bruto-bedrijfsinvesteringen	12,5	15
O _{bruto}	bruto-overheidsbestedingen	56	57
E	exportwaarde goederen en diensten	18	22,5
M	importwaarde goederen en diensten	20	25

Een indicator voor de openheid van de economie wat betreft de internationale handel is de internationale handelsquote, berekend volgens onderstaande formule. In het jaar 1995 bedroeg deze 0,20.

$$\text{internationale handelsquote} = \frac{egd + mgd}{bbp}$$

waarbij: *egd* = exportwaarde goederen en diensten
mgd = importwaarde goederen en diensten
bbp = bruto binnenlands product

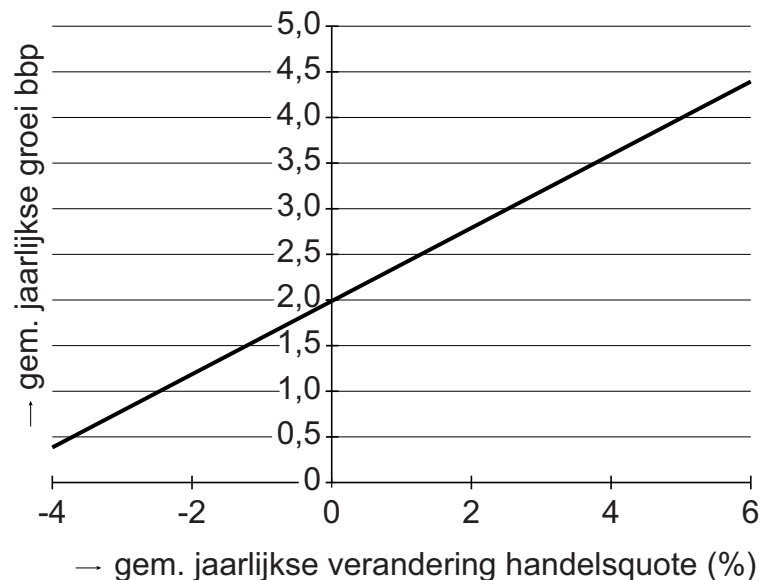
- 2p 17 Bepaal met een berekening of de internationale handelsquote van Pesthan in 2015 is toe- of afgenomen ten opzichte van 1995.

Het EA stelt: “De stijging van de exportwaarde van goederen en diensten is niet alleen een gevolg van het protectionistische beleid, gericht op versterking van opkomende bedrijven. Het kan ook zijn veroorzaakt door een waardeverandering van de pesto. Deze waardeverandering kan ook hebben bijgedragen aan de stijging van het binnenlandse prijsniveau.”

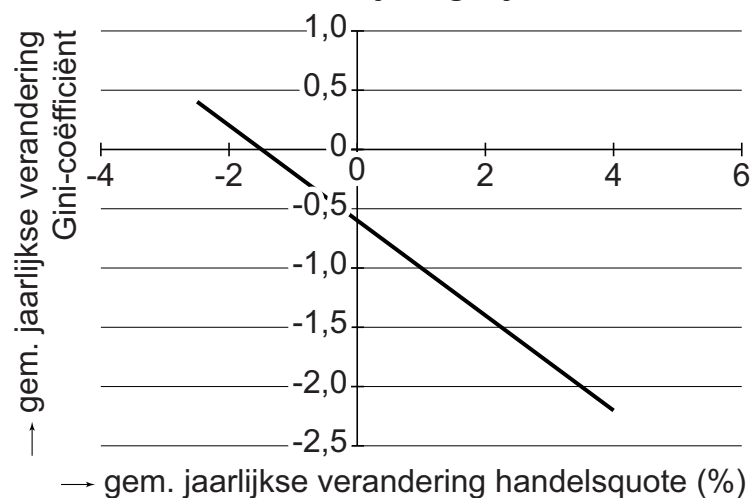
2p 18 Leg uitsluitend met behulp van informatie uit tabel 1 uit dat de stijging van de exportwaarde in de periode 1995-2015 veroorzaakt zou kunnen zijn door een waardeverandering van de pesto.

1p 19 Leg uit dat het prijsniveau in Pesthan kan zijn toegenomen als gevolg van depreciatie van de pesto.

Grafiek 1 verandering internationale handelsquote en bbp bij vergelijkbare ontwikkelingslanden



Grafiek 2 verandering internationale handelsquote en Gini-coëfficiënt bij vergelijkbare ontwikkelingslanden



Op basis van de informatie in grafieken 1 en 2 adviseert het EA om meer vrijhandel toe te laten. Het EA stelt dat hierdoor:

- de arbeidsmarkt verkrapt zodat de lonen in het land verder kunnen stijgen en
- de inkomensverdeling gelijkter wordt.

3p 20 Licht het advies van het EA toe. Besteed aandacht aan onderdelen i. en ii.

Opgave 5 Wie krijgt de opslag?

Twee bedrijven, Westeropslag (WOP) en Oostbox (OBX), verhuren containeropslagruimte aan particulieren in een land. Er is sprake van een heterogeen duopolie. Het land bestaat uit de regio's Oost en West. De afzet van de bedrijven wordt gemeten naar het aantal vierkante meter opslagruimte dat ze verhuren. OBX realiseert zestig procent van de totale eigen afzet in regio Oost, WOP 60% van de totale eigen afzet in regio West.

Met het oog op stijging van de kosten overweegt WOP om de verkoopprijs met tien procent te verhogen. WOP gaat ervan uit dat ook OBX een dergelijke stap overweegt. WOP onderzoekt de marktverhoudingen en de effecten op de omzet van een verandering van de prijs (matrix 1). In de uitgangssituatie verhuurt WOP 36.500 m² opslagruimte.

Matrix 1 prijscombinaties en verwachte omzet (× 1.000 euro's)

		OBX	
	P*	5,30	5,83
WOP	5	182,5; 146,3	195,8; 136,2
	5,50	173,3; 156,9	187,8; 147,9

* prijzen per m² opslagruimte

- 1p 21 Bereken het marktaandeel van WOP, gemeten in afzet, in de uitgangssituatie.

WOP stelt aan OBX voor om een prijsafspraken te maken waarbij beide de prijs verhogen met 10%. OBX doet een tegenvoorstel om per regio een prijsafspraken te maken. OBX zou in regio West de prijs verhogen met 100% waardoor WOP hier als monopolist kan optreden. Door eenzelfde prijsverhoging van WOP in regio Oost zal OBX daar ook geen concurrentie meer ondervinden.

WOP wil alleen akkoord gaan met het voorstel van OBX als de verwachte totale omzet van WOP daarbij minstens gelijk is aan die bij het eigen voorstel. Een medewerker van WOP stelt op basis van een analyse: "Om bij het voorstel van OBX eenzelfde omzet te behalen als bij ons eigen voorstel, zal WOP een prijs per vierkante meter moeten rekenen van 6 euro. Er is dan van uitgegaan dat de totale afzet in regio West hierbij daalt met 5% ten opzichte van de uitgangssituatie."

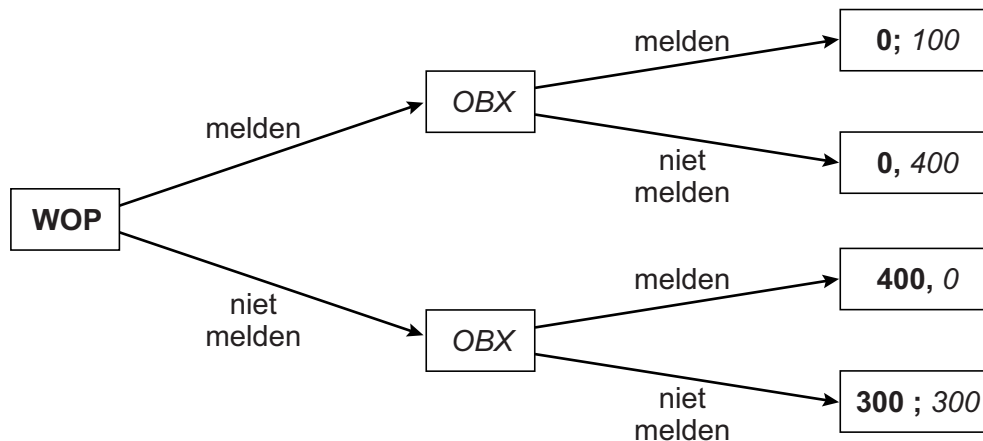
- 2p 22 Laat met een berekening zien dat, gegeven de genoemde daling van de afzet in regio West, WOP bij het voorstel van OBX een prijs van 6 euro moet rekenen om eenzelfde omzet te behalen als bij het eigen voorstel.

Uiteindelijk gaat WOP akkoord met het voorstel van OBX. Na enige tijd krijgt de landelijke mededingingsautoriteit (LMA) echter het vermoeden van het bestaan van het kartel en start een onderzoek. De ervaring leert dat de LMA in drie van de vier keer dat ze een onderzoek uitvoert, zonder voorafgaande melding een kartelafspraken kan aantonen. De website van de LMA vermeldt de boeteregeling voor het deelnemen aan kartels:

- Als de LMA in staat is het kartel aan te tonen, krijgt elk deelnemend bedrijf dat niet heeft gemeld een boete gelijk aan vier keer de extra omzet als gevolg van het kartel.
- Een bedrijf kan ook zelf een kartelafpraak melden. Een bedrijf dat dit als eerste doet, krijgt geen boete opgelegd.
- Ieder volgend deelnemend bedrijf dat een melding maakt voordat de LMA het kartel heeft aangetoond, krijgt een boete gelijk aan de extra omzet als gevolg van het kartel.

Op basis van deze boeteregeling tekent een directielid van WOP onderstaande spelboom. Zij realiseert zich dat OBX een gelijksoortige spelboom kan opstellen, waarin geldt dat OBX als eerste zijn keuze bepaalt.

Figuur 1 spelboom met verwachte waarden van boetes als percentage van de extra omzet



2p 23 Verklaar de uitkomst van de spelsituatie waarbij beide bedrijven ervoor kiezen om niet te melden.

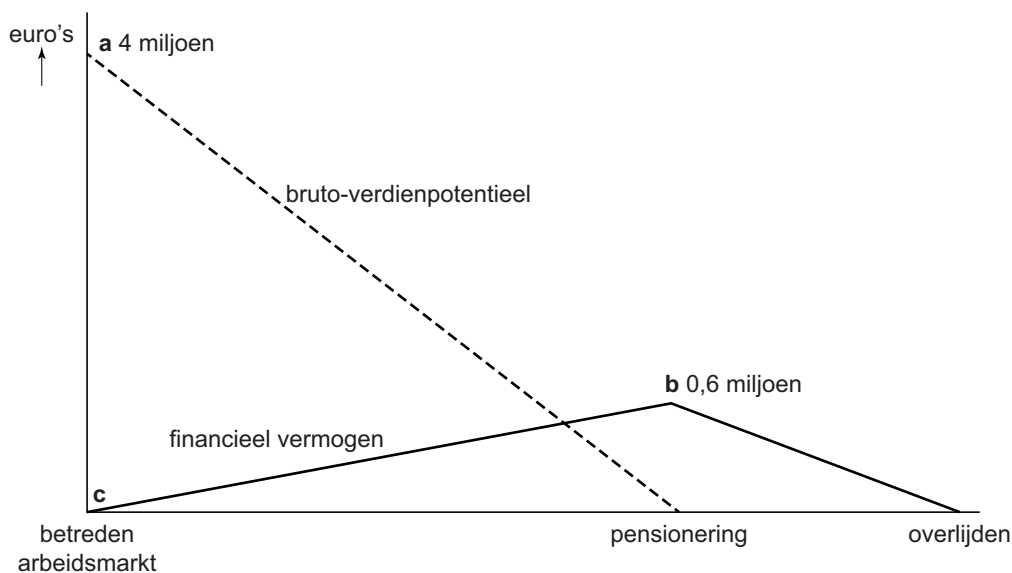
De directrice van WOP stelt: "Gegeven het Nash-evenwicht in de spelboom, stel ik voor om zo snel mogelijk te melden. Anders is straks de stijging van onze omzet geheel tenietgedaan door de boete van de LMA."

2p 24 Leg de gedachtegang van de directrice uit.

Opgave 6 Een welverdiende oude dag

In een land bestaat een oudedagsvoorziening, gebaseerd op het omslagstelsel. Er is geen verplichte eigen pensioenopbouw. Een politicus pleit voor een verlaging van de bestaande uitkering. Een econoom onderzoekt de gevolgen van dit plan. Hij schetst daartoe een modelmatige weergave van de financiële positie van een werknemer tijdens diens werkzame periode en in de periode daarna (zie figuur 1). De econoom stelt het bruto-verdienpotentieel van een werknemer gelijk aan het totale arbeidsinkomen dat deze vanaf een bepaald moment nog zal verwerven tot aan diens pensionering. In figuur 1 schetst de econoom ook het verloop van het financieel vermogen van een werknemer, vanaf het betreden van de arbeidsmarkt tot het overlijden. Voor opbouw van dit financieel vermogen wordt een deel van het bruto-verdienpotentieel bestemd.

Figuur 1 model van de levensloop van een werknemer



De uitgangspunten van de econoom bij het model zijn:

- De inflatie en de rente bedragen beide 0%.
- Het loonpeil blijft onveranderd.
- Heffingen op het inkomen (inclusief premies voor de oudedagsvoorziening) bedragen steeds 30% van het inkomen.
- Na pensionering wordt geen inkomen meer verdiend.

De econoom licht toe dat de punten a en c in dit model ook hoger of lager getekend zouden kunnen worden. Het financieel vermogen zou bij het betreden van de arbeidsmarkt negatief kunnen zijn, gekoppeld aan een hoger verdienpotentieel.

2p 25 Geef een verklaring voor de beschreven koppeling.

Let op: de laatste vragen van dit examen staan op de volgende pagina.

De positie van punt b wordt onder andere bepaald door de tijdsvoorkeur van een werknemer gedurende diens werkzame leven.

- 1p **26** Zal bij een toename van de tijdsvoorkeur gedurende het werkzame leven punt b hoger of lager komen te liggen? Licht het antwoord toe.

De econoom gaat er in figuur 1 van uit dat een vast deel van het inkomen wordt geconsumeerd.

- 2p **27** Bereken welk percentage van het bruto-inkomen wordt geconsumeerd in de periode vóór de pensionering.

De econoom meent dat door verlaging van de uitkering van de oudedagsvoorziening figuur 1 zal veranderen. Hij beweert dat als wordt uitgegaan van een lagere uitkering punt b hoger zal komen te liggen.

- 2p **28** Ondersteun de bewering van de econoom met een argument dat betrekking heeft op bestedingsmogelijkheden vóór de pensionering en een argument betreffende bestedingsmogelijkheden ná de pensionering.

De politicus pleit ervoor dat werknemers zelf via beleggingen een aanvullende oudedagsvoorziening regelen. Een beleggingsadviseur stelt dat in dat geval jonge werknemers vooral zouden moeten kiezen voor het hoge rendement van aandelen, ondanks het relatief hoge koersrisico. Naarmate de pensioenleeftijd dichterbij komt gaat volgens hem dit risico zwaarder wegen en hij raadt de dan inmiddels oudere werknemers aan om gaandeweg over te stappen op obligaties, of zelfs om een deel van het vermogen op een betaalrekening te houden.

- 3p **29** Verklaar dit verschil in advies aan jongere en oudere werknemers.

Het correctievoorschrift bestaat uit:

- 1 Regels voor de beoordeling
- 2 Algemene regels
- 3 Vakspecifieke regels
- 4 Beoordelingsmodel
- 5 Aanleveren scores

1 Regels voor de beoordeling

Het werk van de kandidaten wordt beoordeeld met inachtneming van de artikelen 41 en 42 van het Eindexamenbesluit VO.

Voorts heeft het College voor Toetsen en Examens op grond van artikel 2 lid 2d van de Wet College voor toetsen en examens de Regeling beoordelingsnormen en bijbehorende scores centraal examen vastgesteld.

Voor de beoordeling zijn de volgende aspecten van de artikelen 36, 41, 41a en 42 van het Eindexamenbesluit VO van belang:

- 1 De directeur doet het gemaakte werk met een exemplaar van de opgaven, de beoordelingsnormen en het proces-verbaal van het examen toekomen aan de examinerator. Deze kijkt het werk na en zendt het met zijn beoordeling aan de directeur. De examinerator past de beoordelingsnormen en de regels voor het toekennen van scorepunten toe die zijn gegeven door het College voor Toetsen en Examens.
- 2 De directeur doet de van de examinerator ontvangen stukken met een exemplaar van de opgaven, de beoordelingsnormen, het proces-verbaal en de regels voor het bepalen van de score onverwijld aan de directeur van de school van de gecommiteerde toekomen. Deze stelt het ter hand aan de gecommiteerde.

4 Beoordelingsmodel

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Opmerking

Algemene regel 3.6 is ook van toepassing als gevraagd wordt een gegeven antwoord toe te lichten, te beschrijven en dergelijke.

Opgave 1 Rek in het arbeidsaanbod

1 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste verklaring is:

Doordat het aanbod van arbeid sterker is gaan reageren op een stijging van het loon, is bij een toename van de vraag naar arbeid, een relatief kleine loonstijging voldoende geweest om de aangeboden hoeveelheid arbeid mee te laten stijgen. De bedrijven hoefden daardoor de verkoopprijzen minder te verhogen.

2 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste berekening is:

- $$\frac{157.180 - 153.484}{153.484} \times 100\% = 2,4\%$$

Het arbeidsaanbod is gestegen met 2,4%

1

- $$1,0236 \times 1,0313 \times 1,0312 \times 1,0128 \times 1,0355 = 1,1416$$

Het gemiddelde loon is gestegen met 14,16%

De elasticiteit bedraagt $\frac{2,4\%}{14,16\%} = 0,17$

1

3 maximumscore 4

Een voorbeeld van een juiste uitleg is:

- Een renteverhoging in de VS zal ertoe leiden dat het voor beleggers interessant is om te beleggen in de VS. Hierdoor is er meer vraag naar de US dollar waardoor de wisselkoers van de dollar zal stijgen 2
- Amerikaanse producten worden hierdoor relatief duur voor het buitenland waardoor de export van de VS afneemt. Daardoor kan de groei van het (reële) bbp afnemen 2

4 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste verklaring is:

Als de loonstijging (voor zover die de inflatie overstijgt) deels gefinancierd kan worden uit een stijging van de arbeidsproductiviteit zal de stijging van de loonkosten per product beperkt blijven. (Bedrijven kunnen daardoor genoeg nemen met een kleinere prijsverhoging om de winstmarge te behouden.)

Opgave 2 Als het geld niet wil rollen

5 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste uitleg is:

Om de inflatie terug te brengen naar het gewenste niveau van 2%, wil de CB de rente verlagen om lenen te stimuleren / sparen te ontmoedigen.

Omdat de rente al 0% bedraagt, zou de rente dan negatief moeten worden.

6 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste uitleg is:

Als het prijspeil daalt zal de reële waarde van de financiële bezittingen stijgen. Huishoudens zien in de toename van die waarde van de financiële bezittingen ruimte om hun bestedingen te verhogen.

Opmerking

Voor antwoorden, beredeneerd vanuit een stijging van het prijspeil, kunnen ook scorepunten worden toegekend.

7 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste uitleg is:

Bij een daling van het prijspeil zal de reële rente stijgen. Zodoende wordt sparen gestimuleerd / lenen afgeremd, en zal de geaggregeerde vraag dalen.

Opmerking

Voor antwoorden, beredeneerd vanuit een stijging van het prijspeil, kunnen ook scorepunten worden toegekend.

8 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste uitleg is:

Als het prijspeil daalt, stijgt de reële waarde van de schulden. Hierdoor zullen huishoudens nu aflossen waardoor ze minder kunnen besteden.

Opmerking

Voor antwoorden, beredeneerd vanuit een stijging van het prijspeil, kunnen ook scorepunten worden toegekend.

9 maximumscore 1

Een voorbeeld van een juiste uitleg is:

Het kortetermijn evenwicht wordt weergegeven door het snijpunt van GA_{kt} en GV en dit snijpunt ligt links van GA_{lt} . Hierbij is het bbp lager dan de productiecapaciteit. Hieruit blijkt dat de economie zich nu in een laagconjunctuur bevindt.

Opgave 3 Markt voor hoger onderwijs

10 maximumscore 2

van elkaar

Een voorbeeld van een juiste toelichting is:

Uit de coëfficiënten (0,1 en 0,25 groter dan respectievelijk 0,05 en 0,04) blijkt dat de afzet van zowel BSA als BSB sterker wordt beïnvloed door de prijs van de ander dan door de prijs van de publieke onderwijsinstellingen.

11 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste berekening is:

Voor de beschikbare alternatieven geldt:

$$P_b = € 20.000 \text{ en } P_o = 0$$

$$\text{Stel } Q_{va} = -0,2 P_a + 0,1 \times 20.000 + 0 + 4.500 = 0$$

$$0,2 P_a = 6.500 \rightarrow \text{maximale betalingsbereidheid: } P_a = € 32.500$$

12 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste berekening is:

$$Q_{va} = -0,2 \times 15.000 + 0,1 \times 20.000 + 0 + 4.500 = 3.500 \text{ studenten}$$

$$TO_a = 3.500 \times 15.000 \text{ euro} = 52,5 \text{ mln. euro}$$

$$Q_{va \text{ nieuw}} = -0,2 \times 16.500 + 0,1 \times 20.000 + 4.500 = 3.200$$

$$TO_{a \text{ nieuw}} = 3.200 \times 16.500 \text{ euro} = 52,8 \text{ mln. euro}$$

TO_a stijgt met 0,57%.

13 maximumscore 3

Een voorbeeld van een juiste argumentatie is:

- Voor BSA is verhoging van het collegegeld de dominante strategie: bij elke keuze van BSB is voor BSA een verhoging van het collegegeld de beste optie (0,57% stijging van de omzet is beter dan 0%, resp. 6,86% is beter dan 5,71%) 1
- Voor BSB is gelijk houden van het collegegeld de dominante strategie / Bij elke keuze van BSA is voor BSB het gelijk houden van het collegegeld de beste optie (0% verandering van de omzet is beter dan een daling van 1,48%, resp. 6,52% is beter dan 5,70%) 1
- Aangezien BSA in de startsituatie het laagste collegegeld vroeg (€ 15.000), wordt het verschil tussen het collegegeld bij BSA en BSB dus kleiner 1

economie vwo

Centraal examen vwo

Tijdvak 1

Correctievoorschrift

Aan de secretarissen van het eindexamen van de scholen voor vwo,

Bij het centraal examen economie vwo:

Op **pagina 7** van het correctievoorschrift, bij **vraag 12** moeten altijd 2 scorepunten worden toegekend, ongeacht of er wel of geen antwoord gegeven is, en ongeacht het gegeven antwoord.

Toelichting:

In de vraag staat dat de kandidaat het antwoord moet berekenen op basis van beide gegeven functies. Voor het antwoord is slechts één van beide functies nodig.

en

Op **pagina 11** van het correctievoorschrift, bij **vraag 23** moeten altijd 2 scorepunten worden toegekend, ongeacht of er wel of geen antwoord gegeven is, en ongeacht het gegeven antwoord.

Toelichting:

De vraagstelling is niet eenduidig. Het is niet helder wat er toegelicht dient te worden.

Ik verzoek u dit bericht door te geven aan de correctoren economie vwo.

Namens het College voor Toetsen en Examens,

drs. P.J.J. Hendrikse,
voorzitter

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

14 maximumscore 3

Een voorbeeld van een juiste verklaring is:

- Financiering van publieke onderwijsinstellingen vindt plaats via belastingheffing. De samenleving draagt hier derhalve verplicht aan bij 1
- 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 (welke grotendeels ten laste komen van de samenleving) 1
- Als 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 1

Opgave 4 Protectie een lapmiddel?

15 maximumscore 1

Een voorbeeld van een juiste uitleg is:

Bij verhoging van importheffingen wordt de prijs van geïmporteerde goederen duurder (ten opzichte van binnenlandse substituten). Daardoor zal de vraag naar importen afnemen.

16 maximumscore 2

Voorbeelden van een juiste uitleg zijn:

- Beperking van importen leidt tot stijging van het prijsniveau in Pesthan van de betreffende producten. Binnenlandse producenten van deze of vergelijkbare producten kunnen als gevolg van schaalvergroting de gemiddelde kosten na verloop van tijd zien dalen (en zij kunnen dan beter concurreren op de wereldmarkt).
- 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 innovaties en zodoende goedkoper te produceren. (Dit versterkt hun concurrentiepositie op de wereldmarkt.)

17 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste berekening is:

Voor 2015 geldt: $E + M = 47,5$

$bbp = C + I_{bruto} + O_{bruto} + E - M = 140 + 15 + 57 + 22,5 - 25 = 209,5$

internationale handelsquote = $\frac{47,5}{209,5} = 0,227$

Deze waarde is groter dan de 0,20 waarvan sprake was in 1995. De handelsquote is dus toegenomen.

18 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste uitleg is:

Het saldo op de lopende rekening van de betalingsbalans is in de vermelde jaren negatief. Dit betekent dat de pesto meer wordt aangeboden dan gevraagd, waardoor deze in waarde daalt. Hierdoor worden de goederen en diensten uit Pesthan goedkoper voor het buitenland, wat de stijging van de exportwaarde (in pesto) kan verklaren.

19 maximumscore 1

Een voorbeeld van een juiste uitleg is:

Als gevolg van depreciatie van de pesto wordt de prijs van geïmporteerde producten (gemeten in pesto) hoger, waardoor het binnenlandse prijsniveau stijgt.

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

20 maximumscore 3

Een voorbeeld van een juiste toelichting is:

- Grafiek 1 laat zien dat een hogere internationale handelsquote in het algemeen samengaat met een hogere groei van het bbp. Dit betekent meer vraag naar arbeid / minder werkloosheid (en dus een krappere arbeidsmarkt) waardoor de lonen kunnen stijgen 2
- Grafiek 2 laat zien dat (in de bestudeerde groep landen) de Gini-coëfficiënt afneemt naarmate de internationale handelsquote stijgt. Dit is een aanwijzing dat inkomensverschillen tussen mensen met hoge en lage inkomens verminderen 1

Opgave 5 Wie krijgt de opslag?

21 maximumscore 1

Een voorbeeld van een juiste berekening is:

$$\text{opslagruimte OBX} = \frac{146.300}{5,30} = 27.604 \text{ m}^2$$

$$\text{marktaandeel WOP} = \frac{36.500}{36.500 + 27.604} \times 100\% = 56,9\%$$

22 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste berekening is:

- totale afzet regio West in de uitgangssituatie:

$$\text{Westeropslag: } Q_{\text{WOP}} = 36.500 \text{ m}^2$$

$$\text{Oostbox: } Q_{\text{OBX}} = \frac{146.300}{5,30} = 27.604 \text{ m}^2$$

totale afzet van beide bedrijven in regio West in de uitgangssituatie:

$$36.500 \times 0,6 + 27.604 \times 0,4 = 32.942 \text{ m}^2$$

totale afzet van WOP in de nieuwe situatie:

$$32.942 \times 0,95 = 31.295 \text{ m}^2$$

1

- TO_{WOP} zou bij het eigen voorstel van WOP € 187.800 bedragen. Bij het voorstel van OBX zou WOP eenzelfde omzet behalen bij:

$$P_{\text{WOP}} = \frac{€187.800}{31.295} = € 6,00$$

1

Opmerking

Voor een andere juiste wijze van afronden kunnen ook scorepunten worden toegekend.

23 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste verklaring is:

Als het LMA het kartel opspoot, krijgen beide bedrijven een boete van vier keer de extra omzet als gevolg van het kartel (400%).

Als beide bedrijven niet melden is er een kans van 75% dat het LMA dit kartel aantoot.

De verwachte waarde van de boete is dan (voor beide bedrijven)

$$0,75 \times 400\% = 300\% \text{ van de extra omzet.}$$

24 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste uitleg is:

- 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

1

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

1

Opgave 6 Een welverdiende oude dag

25 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste verklaring is:

Voor het betreden van de arbeidsmarkt zijn schulden gemaakt om een hogere opleiding te volgen, waarbij dan een hoger inkomen kan worden bereikt.

26 maximumscore 1

lager

Een voorbeeld van een juiste toelichting is:

Omdat meer waarde wordt gehecht aan consumptie vóór de pensionering dan na de pensionering, zal minder worden gespaard (met als gevolg minder vermogensopbouw).

27 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste berekening is:

Totaal geconsumeerd is: $0,7 \times 4 \text{ mln.} - 0,6 \text{ mln.} = 2,2 \text{ mln.}$

$$\frac{2,2}{4} \times 100\% = 55\%$$

28 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juist antwoord is:

- Vóór pensionering zal er meer gespaard moeten worden / minder geconsumeerd worden (om de lagere uitkering te compenseren). Door de toegenomen besparingen komt punt b hoger te liggen 1
- Na pensionering kan er minder besteed worden door de lagere uitkering, dus moet het financieel vermogen bij punt b hoger zijn om dit op te vangen 1

29 maximumscore 3

Een voorbeeld van een juiste verklaring is:

- Voor jonge werknemers is de periode van beleggen tot aan de pensioenleeftijd nog lang. 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 2
- 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 1

5 Aanleveren scores

Verwerk de scores van de alfabetisch eerste vijf kandidaten per examinator in de applicatie Wolf. Accordeer deze gegevens voor Cito uiterlijk op 24 mei. Meteen aansluitend op deze datum start Cito met de analyse van de examens.

Ook na 24 mei kunt u nog tot en met 11 juni gegevens voor Cito accorderen. Deze gegevens worden niet meer meegenomen in de hierboven genoemde analyses, maar worden wel meegenomen bij het genereren van de groepsrapportage.

Na accordering voor Cito kunt u in Wolf de gegevens nog wijzigen om ze vervolgens vrij te geven voor het overleg met de externe corrector. Deze optie is relevant als u Wolf ook gebruikt voor uitwisseling van de gegevens met de externe corrector.

tweede tijdvak

Ook in het tweede tijdvak wordt de normering mede gebaseerd op door kandidaten behaalde scores. Wissel te zijner tijd ook voor al uw tweede-tijdvak-kandidaten de scores uit met Cito via Wolf. Dit geldt **niet** voor de aangewezen vakken.