

**Dit examen bestaat uit 32 vragen.  
Voor elk vraagnummer is aangegeven 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, worden alleen de eerste twee in de beoordeling meegeteld.

# Opgave 1

Volgens sommige maatstaven kan Suriname gezien worden als een ontwikkelingsland. Een van die maatstaven is het reëel Bruto Nationaal Product (BNP) per hoofd van de bevolking.

Er zijn economen die vinden dat deze maatstaf beter geschikt is om de welvaart van ontwikkelde landen als Nederland te bepalen dan de welvaart van ontwikkelingslanden als Suriname.

3p **1**  Geef voor die opvatting een verklaring.

Sommige ontwikkelingsdeskundigen maken zich zorgen over de economische ontwikkeling van Suriname. Zij baseren dit onder andere op de gegevens in tabel 1.

tabel 1

## kerngegevens Suriname 1998

aantal inwoners	437.000
arbeidsaanbod in personen	161.000
werkloosheid	30%
inflatie t.o.v. 1997	35%
BNP per hoofd	\$ 2.900
ontvangen ontwikkelingshulp per hoofd	\$ 125
spaarquote	0,06
buitenlandse schuld	\$ 244 miljoen
exportwaarde goederenrekening	\$ 450 miljoen waarvan 90% aluminium en bauxiet
bestemming goederenexport	Noorwegen      33% van de exportwaarde
	Nederland      26% van de exportwaarde
	USA             20% van de exportwaarde
	Overig          21% van de exportwaarde
importwaarde goederenrekening	\$ 260 miljoen waarvan 70% halffabricaat en eindproduct
herkomst goederenimport	USA             35% van de importwaarde
	Nederland      20% van de importwaarde
	Trinidad        9% van de importwaarde
	Overig          36% van de importwaarde

Suriname is volgens de deskundigen te beschouwen als een monocultuur.

2p **2**  Beschrijf hoe die stelling aan de hand van tabel 1 kan worden verdedigd.

Het saldo van de goederenrekening van Suriname levert in 1998 een toename van de deviezenreserve op.

2p **3**  Heeft de goederenrekening van Suriname *met de USA* geleid tot een toename van de deviezenreserve? Verklaar het antwoord met behulp van een berekening.

Suriname kan geholpen worden met een stijging van de reële ontwikkelingshulp. In 1997 bedraagt de ontwikkelingshulp per hoofd \$ 110. Stel dat de koers van de Surinaamse gulden in dollars in 1998 5% lager is dan in 1997.

4p **4**  Is de reële ontwikkelingshulp per hoofd in Surinaamse guldens in 1998 vergeleken met 1997 gestegen, gedaald of gelijk gebleven? Verklaar het antwoord met behulp van een berekening.

De deskundigen zijn van mening dat productiegroei in Suriname alleen op gang kan komen als de arbeidsproductiviteit in Suriname stijgt.

3p **5**  Bereken de arbeidsproductiviteit in dollars per werkende in Suriname in 1998.

Een verhoging van de arbeidsproductiviteit vraagt onder andere om een hogere spaarquote.

3p **6**  Leg uit hoe een hogere spaarquote kan leiden tot een hogere arbeidsproductiviteit.

Door een verhoging van de productiviteit kunnen de exportprijzen lager worden zodat de concurrentiepositie verbetert.

2p **7**  Onder welke voorwaarde zal een verlaging van de exportprijzen leiden tot een toename van de exportwaarde?

## Opgave 2

Op een markt van volkomen concurrentie opereren bedrijven die streven naar maximale totale winst. Bij het productieproces van deze bedrijven ontstaat afvalwater. Dat kan ongezuiverd worden geloosd maar ook door de bedrijven zelf met de bestaande installaties worden gezuiverd. Het zuiveren brengt wel kosten met zich mee.

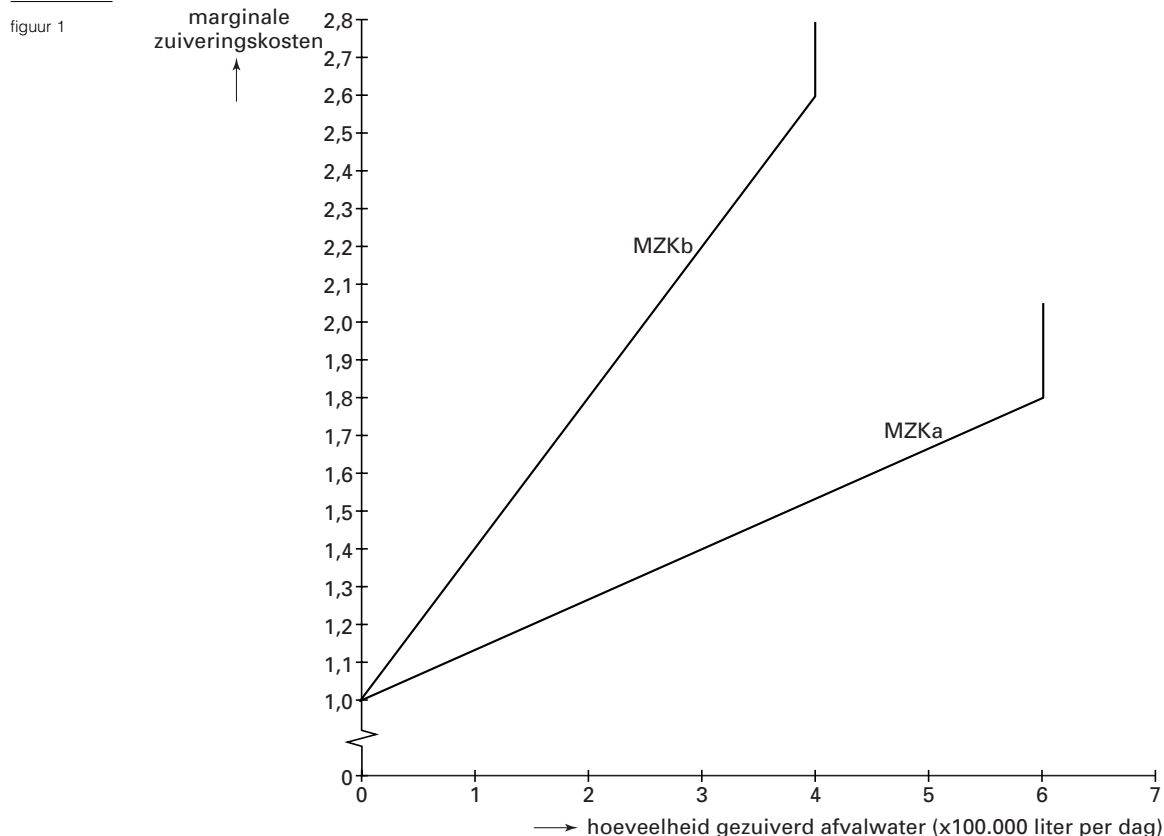
De overheid verplicht de bedrijven om een deel van het afvalwater te zuiveren.

- 2p **8**  Is het gezuiverde afvalwater een schaars goed of een vrij goed? Verklaar het antwoord.

Deze verplichting verhoogt de kosten van de bedrijven en leidt op deze markt van volkomen concurrentie tot een hogere marktprijs van het eindproduct.

- 3p **9**  Leg uit hoe deze hogere marktprijs ontstaat.

Op deze markt zijn onder andere bedrijf A en bedrijf B actief. De marginale zuiveringskosten van beide bedrijven zijn in figuur 1 in beeld gebracht.



MZKa = marginale zuiveringskosten bedrijf A in euro's per liter gezuiverd afvalwater

MZKb = marginale zuiveringskosten bedrijf B in euro's per liter gezuiverd afvalwater

- 2p **10**  Hoe groot is de maximale zuiveringscapaciteit van bedrijf A? Verklaar het antwoord.  
3p **11**  Heeft bedrijf B bij de zuivering van afvalwater te maken met gelijkblijvende, dalende of stijgende fysieke meeropbrengsten? Verklaar het antwoord.

De overheid schrijft voor dat beide bedrijven in totaal 500.000 liter afvalwater moeten zuiveren: bedrijf A 300.000 liter en bedrijf B 200.000 liter.

- 3p **12**  Leg uit hoe uit figuur 1 blijkt dat de zuivering van de 500.000 liter afvalwater *niet* tegen de laagst mogelijke totale kosten wordt gerealiseerd.

De welvaart is het hoogst als de zuivering van de 500.000 liter afvalwater tegen de laagst mogelijke totale kosten wordt gerealiseerd. Uit figuur 1 kan worden afgeleid dat:

$$MZKa = \frac{2}{15}Za + 1$$

$$MZKb = \frac{2}{5}Zb + 1$$

Za = hoeveelheid gezuiverd afvalwater bedrijf A  $\times$  100.000 liter per dag

Zb = hoeveelheid gezuiverd afvalwater bedrijf B  $\times$  100.000 liter per dag

- 3p **13**  Bereken welke hoeveelheid afvalwater bedrijf A en bedrijf B elk zouden moeten zuiveren om de gewenste totale zuivering tegen de laagst mogelijke totale kosten te realiseren.

## Opgave 3

De ontwikkeling van de rentestand heeft invloed op de economie. Met behulp van het onderstaande korte-termijnmodel van een denkbeeldig land kan die invloed worden gedemonstreerd. Alle grootheden behalve  $R_k$ ,  $R_g$  en  $K$  luiden in miljarden euro's. De suffix  $_o$  wijst op een autonome grootheid.

- |      |  |  |
|------|--|--|
| (1)  | $Y = W$                                | $Y =$ nationaal inkomen                |
| (2)  | $W = EV$                               | $W =$ nationaal product                |
| (3)  | $EV = C + I + O + E - X$               | $EV =$ effectieve vraag                |
| (4)  | $C = \frac{6}{7}(Y - B) - 10R_k + C_o$ | $C =$ gezinsconsumptie                 |
| (5)  | $B = \frac{1}{3}Y$                     | $B =$ belastingopbrengst               |
| (6)  | $O = O_o$                              | $O =$ overheidsbestedingen             |
| (7)  | $I = I_o - 5R_k$                       | $I =$ bedrijfsinvesteringen            |
| (8)  | $E = E_o - 3K$                         | $E =$ exportwaarde lopende rekening    |
| (9)  | $X = \frac{1}{2}C + \frac{8}{10}I$     | $X =$ importwaarde lopende rekening    |
| (10) | $K = K_o + 3R_g$                       | $K =$ wisselkoers euro (in dollars)    |
| (11) | $R_k = R_{ko}$                         | $R_k =$ kapitaalmarktrente (procenten) |
| (12) | $R_g = R_{go}$                         | $R_g =$ geldmarktrente (procenten)     |

- 2p **14**  Eén van de vergelijkingen is de evenwichtsvoorwaarde van dit model. Welke vergelijking is dat?

De geldmarktrente is in dit model autonoom. Bij een hogere geldmarktrente ontstaat uiteindelijk een lagere importwaarde.

- 4p **15**  Beschrijf met behulp van het model hoe die lagere importwaarde ontstaat.

Ook de kapitaalmarktrente is in dit model autonoom. Een hogere kapitaalmarktrente heeft invloed op het saldo van de lopende rekening van de betalingsbalans.

- 3p **16**  Leidt een hogere kapitaalmarktrente in dit model tot een verbetering of tot een verslechtering van het saldo van de lopende rekening? Verklaar het antwoord.

Uit het model kan de volgende eindvergelijking worden afgeleid:

$$\Delta Y = 0,7\Delta C_o + 0,28\Delta I_o + 1,4\Delta O_o + 1,4\Delta E_o - 4,2\Delta K_o - 8,4\Delta R_{ko} - 12,6\Delta R_{go}$$

Uit de eindvergelijking blijkt dat de multipliers van de particuliere autonome bestedingen ( $C_o$  en  $I_o$ ) veel kleiner zijn dan de multiplier van de autonome overheidsbestedingen ( $O_o$ ).

- 3p **17**  Geef daarvoor een verklaring aan de hand van het model.

De overheid van dit land wil met een vergroting van de autonome overheidsbestedingen 160.000 personen extra aan het werk krijgen. De arbeidsproductiviteit per persoon bedraagt 45.000 euro. Een deel van de benodigde bestedingsimpuls wordt door de overheid terugverdiend.

- 3p **18**  Bereken welk bedrag van de benodigde bestedingsimpuls wordt terugverdiend.

Het model is een vereenvoudiging van de werkelijkheid. Zo is bijvoorbeeld in de praktijk de kapitaalmarktrente afhankelijk van de vraag en het aanbod op de kapitaalmarkt.

Als in de praktijk het nationaal inkomen hoger wordt dan verwacht, kan dat via de overheidsfinanciën leiden tot een lagere kapitaalmarktrente.

- 3p **19**  Geef daarvoor een verklaring.

## Opgave 4

In de jaren negentig is de werkgelegenheid in Nederland spectaculair gestegen en is de werkloosheid tot een laag niveau gedaald.

Een toename van de werkgelegenheid hoeft niet altijd gepaard te gaan met een afname van de werkloosheid.

- 2p **20**  Onder welke voorwaarde zal een toename van de werkgelegenheid in personen *niet* gepaard gaan met een afname van de werkloosheid in personen?

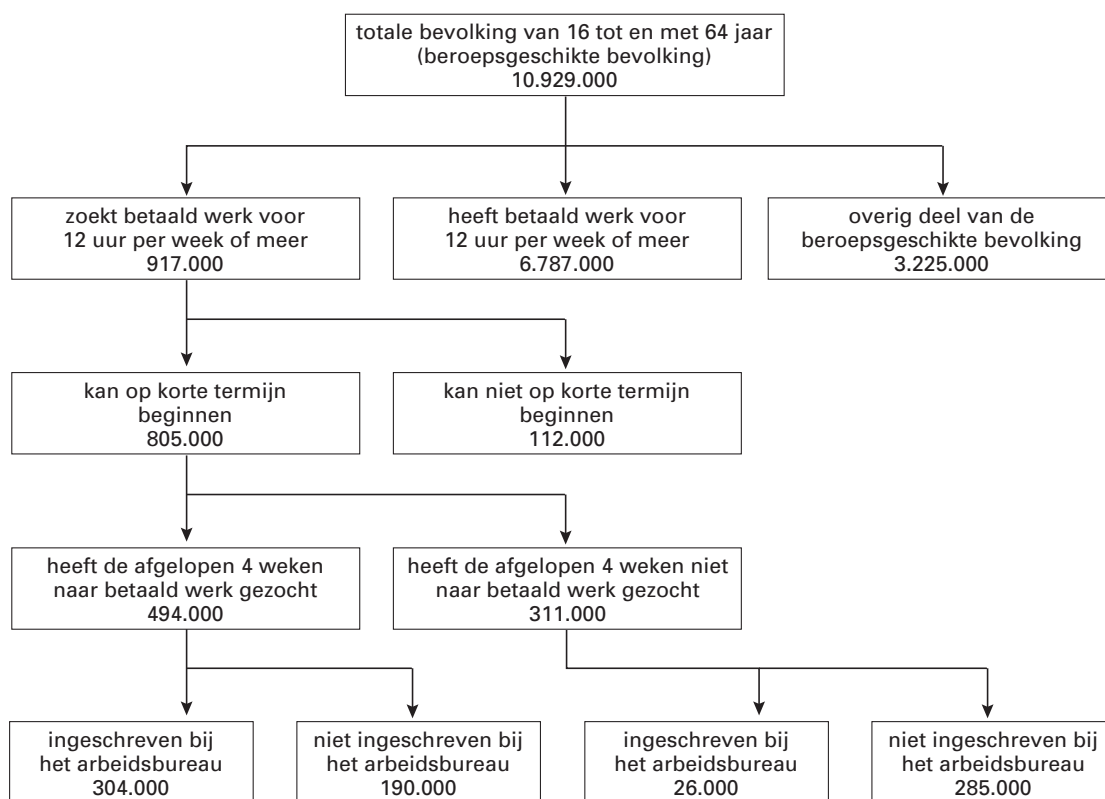
De afname van de werkloosheid in Nederland wordt toegeschreven aan de hoogconjunctuur. De afnemende werkloosheid kan de hoogconjunctuur versterken.

- 2p **21**  Leg uit dat hoogconjunctuur gepaard kan gaan met afnemende werkloosheid.

- 3p **22**  Leg uit dat afnemende werkloosheid de hoogconjunctuur kan versterken.

De omvang van de werkgelegenheid en die van de werkloosheid kunnen volgens verschillende definities worden gemeten. Elke definitie levert een ander resultaat op. In figuur 2 zijn enkele gegevens met betrekking tot werkgelegenheid en werkloosheid in Nederland in beeld gebracht.

figuur 2



Volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) bedraagt de werkloosheid in Nederland 304.000 personen.

- 4p **23**  Aan welke criteria moet iemand volgens figuur 2 voldoen om door het CBS als werkloze te worden meegeteld?

Een econoom hanteert vrijwel dezelfde werkloosheidsdefinitie als het CBS: hij vindt het alleen niet van belang of werkzoekenden zijn ingeschreven bij het arbeidsbureau.

- 2p **24**  Bereken met behulp van figuur 2 hoe groot de beroepsbevolking zal zijn volgens deze econoom.

Een minister hanteert blijkbaar een andere werkloosheidsdefinitie dan het CBS als hij verzucht: „Ruim zeseneenhalf miljoen mensen werken en ruim vier miljoen mensen zitten werkloos thuis; daar kunnen wij geen genoeg mee nemen!”

- 2p **25** □ Geef aan de hand van figuur 2 aan hoe deze minister op een werkloosheid van ruim vier miljoen kan komen.

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

## Opgave 5

In Nederland wordt de laatste jaren regelmatig gepleit voor het verschuiven van belasting op inkomen naar belasting op consumptie. Met name wordt gedacht aan een verlaging van de loonbelasting gecombineerd met een verhoging van de omzetbelasting (belasting toegevoegde waarde: BTW).

Deze verschuiving in de belastingdruk kan via een verandering van de bestedingen de productiegroei in Nederland zowel stimuleren als afremmen.

4p **26**  Geef voor elk van beide effecten een verklaring.

Deze verschuiving in de belastingdruk kan leiden tot substitutie tussen de productiefactoren in Nederland.

3p **27**  Geef daarvoor een verklaring.

Een verhoging van de Nederlandse BTW-tarieven past in het streven van de Europese Unie (EU) naar belastingharmonisatie. Dit streven is gericht op het wegnemen van ongewenste verschillen in de concurrentiepositie van bedrijven in de lidstaten van de EU. Van enkele lidstaten van de EU zijn voor een bepaald jaar in tabel 2 de BTW-tarieven vermeld.

	<u>normaal tarief</u>	<u>verlaagd tarief</u>	<u>zeer verlaagd tarief</u>
Duitsland	15,0%	7,0%	–
Nederland	17,5%	6,0%	–
Italië	19,0%	10,0%	4,0%
Frankrijk	20,8%	5,5%	2,1%
België	21,0%	6,0%	1,0%
Denemarken	25,0%	–	–

Denemarken kent slechts één BTW-tarief terwijl sommige andere landen drie verschillende tarieven hanteren.

3p **28**  Noem een reden om te kiezen voor verschillende BTW-tarieven. Licht het antwoord toe.

Koffie valt in Nederland onder het verlaagd BTW-tarief. Stel dat de consumentenprijs van een pak koffie in Nederland 1,80 euro is en in Denemarken 2,12 euro.

2p **29**  Laat met behulp van een berekening zien dat na volledige harmonisatie van de BTW-tarieven de consument voor een pak koffie in beide landen evenveel betaalt.

Met name consumenten in grensstreken kunnen profiteren van verschillen in verbruiksbelastingen (BTW, accijns en dergelijke).

Stel dat de benzineprijs bij de Nederlandse pomp 1,00 euro per liter is en in Duitsland 0,92 euro. Een Nederlandse automobilist overweegt om in Duitsland te gaan tanken. Hij rijdt heen met Nederlandse benzine en kan in Duitsland precies een volle tank kopen. Het benzineverbruik is 1 liter op 12 kilometer. De tankinhoud van de auto bedraagt 90 liter. Met andere kosten en overwegingen houdt hij geen rekening.

4p **30**  Bereken hoeveel kilometer deze automobilist maximaal van het Duitse tankstation mag wonen om voordeliger in Duitsland te kunnen tanken.

De Nederlandse regering overweegt om de Nederlandse pomphouders in de Duitse grensstreek voor het concurrentienadeel te compenseren met een subsidie waarvan de hoogte afhankelijk is van de totale jaarafzet én de afstand tot de grens.

3p **31**  Zal, bij gelijke afzet, de subsidie voor een pomphouder dicht bij de grens hoger of lager zijn dan de subsidie voor een pomphouder verder weg van de grens? Licht het antwoord toe.

Een ander voorstel ter compensatie van het concurrentienadeel is een algemene verlaging van de Nederlandse benzine-accijns waardoor het Duits-Nederlandse prijsverschil volledig verdwijnt. De minister van financiën die het financieringstekort wil verkleinen, geeft echter de voorkeur aan de subsidieverstrekking.

3p **32**  Verklaar het standpunt van de minister.

Einde