

Voor dit examen zijn maximaal 84 punten te behalen; het examen bestaat uit 30 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, dan worden alleen de eerste twee in de beoordeling meegeteld.

Opgave 1

In september 1999 presenteerde de regering haar plannen voor een nieuw belastingstelsel: „Belastingherziening 2001”. Deze herziening heeft diverse economische gevolgen.

Eén van de directe gevolgen is een verkleining van de wig. Deze verkleining kan bijdragen aan een vermindering van de krapte op de arbeidsmarkt.

- 3p **1** Leg uit hoe een verkleining van de wig de krapte op de arbeidsmarkt zou kunnen verminderen.

Het nieuwe stelsel werd gepresenteerd aan de hand van drie boxen waarvan er in figuur 1 twee (gedeeltelijk) zijn weergegeven.

Over de heffingskorting in box 1 schreef een krant: „Omdat dit een vast bedrag is profiteren lagere inkomens daarvan naar verhouding meer dan de hogere inkomens, die juist gebaat zijn bij een belastingvrije som.”

- 3p **2** Leg uit waarom lagere inkomens, in verhouding tot hogere inkomens, meer profiteren van een heffingskorting dan van een belastingvrije som.
- 3p **3** Toon met behulp van de gegevens uit figuur 1 aan dat voor iemand met een belastbaar arbeidsinkomen van f 30.000,- de gemiddelde belastingdruk 16,7% bedraagt.

In tabel 1 worden de gevolgen van de stelselherziening voor twee arbeidsinkomens met elkaar vergeleken.

tabel 1

Belastbaar arbeidsinkomen (gulden)	Gemiddelde belastingdruk 1998 (%)	Gemiddelde belastingdruk 2001 (%)
30.000	24,2	16,7
100.000	35,1	33,1

- 3p **4** Leidt het nieuwe systeem van de inkomstenbelasting voor deze twee arbeidsinkomens tot meer of minder nivellering? Verklaar het antwoord met een berekening op basis van tabel 1.

Een grote verandering van het belastingstelsel is een nieuwe methode voor het belasten van inkomen uit vermogen. Box 3 laat deze methode zien. In tabel 2 staan de gevolgen van deze heffing voor diverse vermogensinkomens.

tabel 2

Fictief inkomen uit vermogen (gulden)	Gemiddelde belastingdruk 2001 (%)
1.500	0
3.000	15,0
5.000	21,0
10.000	25,5
30.000	28,5
50.000	29,1
100.000	29,6

- 2p **5** Leg met behulp van een berekening, op basis van figuur 1, uit waarom in 2001 bij een fictief inkomen uit vermogen van 1.500 gulden de gemiddelde belastingdruk 0% zal zijn.

Een van de kritiekpunten op Belastingherziening 2001 is dat een fictief inkomen uit vermogen minder belast wordt dan een even hoog inkomen uit arbeid.

- 3p **6** Toon met behulp van de tabellen 1 en 2 aan dat deze kritiek voor sommige inkomensbedragen opgaat en voor andere niet.

Belastingherziening 2001

Box 1	
Betreft	
<ul style="list-style-type: none"> • Winst uit onderneming • Inkomen uit arbeid • Inkomen uit uitkering • Inkomen uit eigen woning 	
Aftrekposten	
onder andere: <ul style="list-style-type: none"> • Buitengewone lasten • Reisaftrek • Rente op hypotheek eerste woning 	
Heffingskorting	
Belasting	
Schijf 1: van 0 tot f 31.652,-	32,9%
Schijf 2: van f 31.652,- tot f 53.881,-	36,85%
Schijf 3: van f 53.881,- tot f 101.659,-	42%
Schijf 4: > f 101.659,-	52%

De belastingvrije som wordt vervangen door een heffingskorting van f 3.321,- per persoon. De heffingskorting is een bedrag dat op de te betalen belasting in mindering wordt gebracht.

Werkenden krijgen een extra heffingskorting van nog eens f 1.536,- per persoon.

Box 3	
Betreft	
Inkomen uit vermogen	
onder andere inkomen uit: <ul style="list-style-type: none"> • Spaartegoeden • Effecten • Onroerend goed (niet eigen woning) 	
Aftrek	
<ul style="list-style-type: none"> • Vrijgesteld vermogensdeel: f 37.500,- per persoon 	
Belasting	
Het vermogen (saldo van bezittingen en schulden) wordt geacht jaarlijks een rendement van 4% op te leveren: dit is het fictief inkomen uit vermogen. Over het rendement van het niet-vrijgestelde vermogensdeel wordt 30% belasting geheven.	

Opgave 2

In een Europees land is het bedrijf Monergie de enige aanbieder van elektriciteit. De overheid in dit land vindt de voordelen van dit monopolie opwegen tegen de nadelen, mits onder toezicht van de overheid. Het bedrijf heeft het wettelijk alleenrecht voor deze markt verkregen.

- 2p **7** Beschrijf een argument dat de overheid kan hebben voor de instelling van een wettelijk alleenrecht voor de elektriciteitsmarkt.

Monergie streeft naar maximale totale winst. De totale constante kosten bedragen 2,8 miljard euro. Verder geldt:

$$GO = -0,1q + 17 \quad (q \geq 20) \quad q = \text{totale hoeveelheid elektriciteit in miljarden kilowattuur(kwu)}$$

$$MK = 5 \quad GO = \text{gemiddelde opbrengst in eurocenten per kwu}$$

$$MK = \text{marginale kosten in eurocenten per kwu}$$

De overheid stelt als voorwaarde aan Monergie dat de afnemers niet méér mogen betalen dan 10 eurocent per kwu.

- 4p **8** Bereken de maximale totale winst van Monergie, rekening houdende met de voorwaarde van de overheid.

De Europese Commissie stelt een onderzoek in naar de werking van de elektriciteitsmarkt in dit land.

De commissie vindt de situatie op de markt voor elektriciteit in dit land in strijd met het Europese mededingingsbeleid. Zij acht het wenselijk dat er andere producenten worden toegelaten tot deze markt.

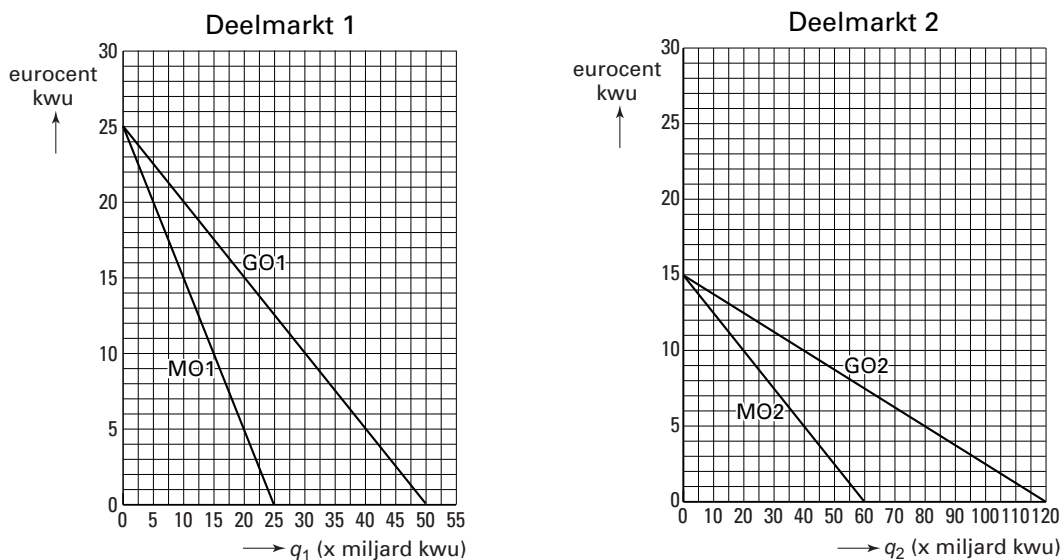
- 2p **9** Geef een argument waarmee de Europese Commissie deze wens kan onderbouwen.

Monergie vreest dat potentiële concurrenten vooral de grootverbruikers zullen weglokken. Het bedrijf besluit daarom prijsdiscriminatie te gaan toepassen. De overheid laat de prijsvoorwaarde los.

Monergie gaat voortaan elektriciteit tegen verschillende prijzen aanbieden aan kleinverbruikers (deelmarkt 1) en aan grootverbruikers (deelmarkt 2). Monergie blijft streven naar maximale totale winst. De productiekosten veranderen niet ten opzichte van de uitgangssituatie.

In figuur 2 zijn voor beide, gescheiden, deelmarkten een aantal gegevens vermeld.

figuur 2



q_1 = hoeveelheid elektriciteit op deelmarkt 1

q_2 = hoeveelheid elektriciteit op deelmarkt 2

3p 10 Bereken de maximale totale winst die Monergie op beide deelmarkten samen kan behalen.

Monergie besluit de klantenbinding naar de kleinverbruikers te versterken door hen naast de gewone stroom ook natuurstroom aan te bieden. Deze natuurstroom, waarvan de prijs per kilowattuur iets hoger ligt, is opgewekt met milieuvriendelijke energiebronnen.

2p 11 Hoe wordt deze vorm van verkoopbeleid genoemd?

De overheid wil de milieuvervuiling, veroorzaakt door de productie van gewone stroom, verminderen. De Europese Commissie stelt als voorwaarde dat de overheid niet direct mag ingrijpen in de marktprijs.

2p 12 Geef een voorbeeld van een overheidsmaatregel die *niet* in strijd is met de voorwaarde van de Europese Commissie.

Opgave 3

Om de euro als eenheidsmunt in te voeren zagen de deelnemende landen stabiele onderlinge wisselkoersen als een belangrijke voorwaarde.

Daarvoor vonden zij vrij verkeer van kapitaal tussen deze landen wenselijk.

3p 13 Leg uit hoe vrij verkeer van kapitaal kan bijdragen aan stabiliteit van de wisselkoersen.

De invoering van de euro in 1999 heeft op dat moment alleen gevolgen voor het girale betalingsverkeer. In de aanloop naar de chartale invoering van de euro houdt De Nederlandsche Bank (DNB) haar verantwoordelijkheid ten aanzien van het bankbiljettenverkeer in ons land. Onderstaande tabel heeft betrekking op de Nederlandse bankbiljetten in omloop.

tabel 3

	1995	1996	1997	1998
Aantal bankbiljetten	+ 3,7%	+ 3,5%	+ 2,0%	- 0,5%
Totale waarde van de bankbiljetten	+ 0,8%	+ 0,9%	+ 1,0%	- 3,2%
(de percentages geven de veranderingen ten opzichte van het voorafgaande jaar)				

In 1998 is er sprake van een daling van zowel de waarde alsook van het aantal bankbiljetten.

De centrale bank benadrukt dat dit géén gevolg kan zijn van een beleidswijziging van DNB. De centrale bank constateert dat de gemiddelde waarde van het bankbiljet in omloop is gedaald. In 1997 bedroeg deze waarde nog *f* 102,00.

2p 14 Geef een verklaring voor de daling van het aantal bankbiljetten in 1998.

3p 15 Bereken de *gemiddelde* waarde van het bankbiljet in omloop in 1998 (in ten minste twee decimalen).

3p 16 Had het publiek in 1998, vergeleken met 1997, een grotere voorkeur voor bankbiljetten met een hoge coupure (nominale waarde) of juist voor bankbiljetten met een lage coupure (nominale waarde)? Verklaar het antwoord.

Het merendeel van de bankbiljetten in omloop behoort tot de maatschappelijke geldhoeveelheid (M1).

Voor 1999 wordt een groei van M1 van zo'n 16% verwacht. Deze groei gaat de verwachte groei van het bruto binnenlands product (BBP) van 4,3% ruimschoots te boven. DNB ziet hierin een mogelijke bron van inflatie.

3p 17 Leg uit hoe een groei van M1 die de groei van het BBP overtreft, kan leiden tot inflatie.

Indien deze inflatiedreiging voor de gehele eurozone geldt, kan de Europese Centrale Bank (ECB) ingrijpen door de rente aan te passen. Een renteaanpassing door ECB kan van invloed zijn op de koers van de euro ten opzichte van de dollar.

3p 18 Zal de renteaanpassing in de gewenste richting door ECB een neerwaartse of een opwaartse druk uitoefenen op de koers van de euro ten opzichte van de dollar? Verklaar het antwoord.

Opgave 4

Om milieuschade te kunnen bestrijden wordt in diverse landen gebruik gemaakt van een milieuheffing. De opbrengst van zo'n heffing kan geheel of gedeeltelijk gebruikt worden voor milieuvriendelijke investeringen.

Met behulp van onderstaand macro-economisch model en tabel 4 kunnen de gevolgen van een milieuheffing nagegaan worden.

(1) $C = 0,8 (Y - B) + 50$	$C =$ particuliere consumptie
(2) $B = 0,25 Y$	$B =$ belastingontvangsten
(3) $O = 210$	$O =$ overheidsbestedingen
(4) $I = 60$	$I =$ particuliere investeringen
(5) $EV = C + I + O$	$EV =$ effectieve vraag
(6) $EV = W$	$W =$ nationaal product
(7) $Y = W$	$Y =$ nationaal inkomen

Alle grootheden luiden in miljarden euro's.

In het bovenstaande model bedraagt het evenwichtsincome 800 miljard euro.

Om de milieuschade van diverse bestedingen te vergelijken wordt tabel 4 gebruikt.

tabel 4

	Eenheden milieuschade
per 30 miljard euro particuliere consumptie	1
per 40 miljard euro particuliere investeringen	1
per 70 miljard euro overheidsbestedingen	1

Het bovenstaande model bestaat uit meerdere soorten vergelijkingen, waaronder evenwichts-, gedrags- en definitie-vergelijkingen.

2p **19** Van welke soort vergelijking is er sprake bij vergelijking (1)? Licht het antwoord toe.

Uit tabel 4 blijkt dat er een verschil is tussen de milieuschade veroorzaakt door particuliere investeringen en de milieuschade veroorzaakt door overheidsbestedingen.

3p **20** Geef een verklaring voor dit verschil.

3p **21** Bereken de hoogte van de totale milieuschade in de uitgangssituatie (in ten minste één decimaal).

De overheid heeft laten onderzoeken welke gevolgen de instelling van een milieuheffing zou kunnen hebben op de economie. Er wordt een milieuheffing ingesteld van 5% op het nationaal inkomen. Een deel van de opbrengst van deze heffing stelt de overheid ter beschikking aan het bedrijfsleven om dit geld te gebruiken voor milieuvriendelijke investeringen. Deze investeringen veroorzaken géén milieuschade. In het model veranderen de vergelijkingen (1) en (4). Ook wordt er een vergelijking toegevoegd voor de milieuheffing.

De volgende vergelijkingen geven de aanpassingen van het model weer:

$$(1a) C = 0,8 (Y - H - B) + 50$$

$$(4a) I = 0,75 H + 60$$

$$(8) H = 0,05 Y \quad H = \text{opbrengst milieuheffingen}$$

Het model is nu in evenwicht bij $Y = 795$ miljard euro.

Deze aanpassingen van het model leiden tot een lagere waarde van het evenwichtsincome.

3p **22** Geef een verklaring voor deze lagere waarde van het evenwichtsincome, op basis van de vergelijkingen uit het model, maar zonder het maken van een berekening.

De overheid vindt het milieubeleid met behulp van de heffing geslaagd indien de vermindering van de milieuschade (in procenten) de daling van het nationaal inkomen (in procenten) overtreft.

4p **23** Ga met een berekening na of dit milieubeleid geslaagd is.

Indien de overheid dit milieubeleid uitvoert, zal vergeleken met de uitgangssituatie het nationaal inkomen in verhouding minder sterk dalen dan de particuliere consumptie.

3p **24** Geef hiervoor de verklaring.

Opgave 5

Ook in welvarende landen, zoals Nederland en de Verenigde Staten van Amerika (VS), zijn er mensen die leven in (relatieve) armoede.

In tabel 5 zijn voor deze twee landen een tweetal armoedemaatstaven opgenomen:

- Maatstaf 1 geeft aan welk deel van alle huishoudens een *besteedbaar inkomen* heeft dat minder is dan de helft van het mediaan inkomen¹⁾. Dit is een maatstaf om relatieve armoede binnen een (welvend) land te meten.
- Maatstaf 2 geeft aan welk deel van alle huishoudens onder de officiële armoedegrens leeft. Deze grens is een maatstaf uit de VS en gebaseerd op het bruto looninkomen *in de VS*. Dit is een maatstaf om relatieve armoede tussen landen te vergelijken.

tabel 5

	Maatstaf 1	Maatstaf 2 ²⁾
Nederland	4%	38%
Verenigde Staten van Amerika	18%	25%

- 1) Het mediaan inkomen – in Nederland in 1997 f 43.200,- – is het inkomen waarbij de ene helft van alle huishoudens meer heeft en de andere helft van alle huishoudens minder.
- 2) Voor Nederland zijn de inkomensbedragen uit de VS gecorrigeerd voor verschillen in prijsniveau.

2p **25** Leg uit op welke manier Maatstaf 1 een instrument kan zijn om relatieve armoede te meten.

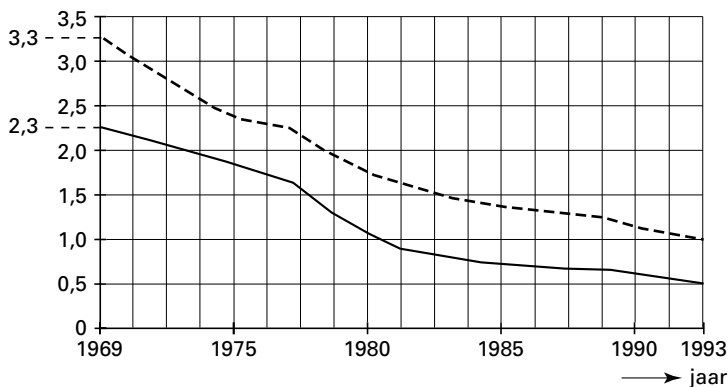
3p **26** Leg uit waarom de vergelijking op basis van Maatstaf 2 *geen* goede vergelijking vormt van de armoede in Nederland met die in de VS.

Werkloosheid onder laaggeschoolden is een belangrijke schakel in het proces van verarming. Volgens sommige onderzoekers wordt deze werkloosheid vooral veroorzaakt door toename van de internationale handel (globalisering). Anderen wijzen op de rol van de technologische vooruitgang.

2p **27** Leg uit waarom technologische vooruitgang kan leiden tot werkloosheid onder laaggeschoolden.

In figuur 3 wordt voor Nederland de totale werkgelegenheid van laaggeschoolden gedeeld door de totale werkgelegenheid van hooggeschoolden. De ontwikkeling van deze verhouding wordt voor de periode 1969–1993 getoond voor de open sector en voor de afgeschermd sector.

figuur 3



Legenda:

- werkgelegenheid laaggeschoolden in de open sector
- werkgelegenheid hooggeschoolden
- werkgelegenheid laaggeschoolden in de afgeschermd sector
- werkgelegenheid hooggeschoolden

De open sector bestaat uit bedrijven die deelnemen aan de internationale handel.
De afgeschermd sector bestaat uit bedrijven die niet deelnemen aan de internationale handel.

Met behulp van deze figuur onderzoekt een econoom of globalisering en technologische vooruitgang de werkloosheid onder laaggeschoolden, voor een deel, kunnen verklaren.

- 4p **28** Geef aan waarom figuur 3 de verklaring voor deze werkloosheid op basis van technologische vooruitgang *wel* en die op basis van globalisering *niet* ondersteunt.

Eén van de onderdelen van de oplossing van het armoedeprobleem is het vinden van betaald werk. Daardoor stijgt het netto inkomen. Maar omdat men geen uitkering meer heeft, verminderen of verdwijnen allerlei aan de uitkering gekoppelde regelingen. Daardoor ontstaat een netto inkomensverlies dat *armoedeval* wordt genoemd. In tabel 6 wordt dit aan de hand van een voorbeeld toegelicht.

tabel 6

Inkomen, inkomensafhankelijke subsidie en eigen bijdrage voor enkele regelingen voor een alleenstaande ouder (maandbedragen in euro's)

	Bijstand	120% van het bruto minimumloon
Netto inkomen per maand	758	971
Huursubsidie (bij een huur van 180 per maand)	42	0
Huursubsidie (bij een huur van 365 per maand)	180	128
Eigen bijdrage aan kinderopvang	0	120
"Eigen bijdrage" aan gemeentelijke heffingen	1	22
Bijzondere bijstand	9	0
Totaal beschikbaar inkomen (bij een huur van 180 per maand)	808	829
Totaal beschikbaar inkomen (bij een huur van 365 per maand)	946	957

Een alleenstaande ouder in de bijstand accepteert een baan tegen 120% van het bruto minimumloon. De huur van de woning bedraagt 365 euro per maand. Aangezien de kinderen nog jong zijn wordt gebruik gemaakt van kinderopvang.

- 3p **29** Bereken hoeveel procent van de *toename* van het netto inkomen verdwijnt door het (gedeeltelijk) vervallen van de in tabel 6 gegeven regelingen.

Eén van de maatregelen die de overheid zou kunnen nemen om deze armoedeval op te heffen is het instellen van een extra aftrekpost voor werkenden in het stelsel van loon- en inkomstenbelasting. Het maximaal aftrekbare bedrag moet dan wel hoger zijn dan het uit de tabel af te leiden netto inkomensverlies om dit verlies volledig te compenseren.

- 3p **30** Leg uit waarom het bedrag van de extra aftrekpost hoger moet zijn dan de uit tabel 6 af te leiden armoedeval.

Einde