HOOFDSTUK 13

Examenaanpak en twee eigen oefenexamens

Economie · havo 5



IN DIT HOOFDSTUK LEER JE:

Haal uit de bron wat de vraag nodig heeft

Maak rekenen controleerbaar

Verklaren en afwegen met een gevolgketen

Hoofdstukoverzicht

Centraal examen · A1, A2, A3, A4, D, E, F, G, H, I

Je leert brongegevens selecteren, rekenen controleren, economische mechanismen uitleggen en kennis in nieuwe contexten toepassen. Daarna maak je twee volledige, oorspronkelijk geschreven oefenexamens. Ieder examen bevat zes eigen contexten en 26 vragen, voor 60 punten en een richttijd van 180 minuten. De vragen zijn niet afkomstig uit officiële examens. Bronnen staan bij de vragen; uitwerkingen, criteria en voorbeelden staan apart.

In dit hoofdstuk leer je:

13.1 Haal uit de bron wat de vraag nodig heeft

Ik kan relevante brongegevens selecteren en de betrouwbaarheid en grenzen ervan uitleggen.

13.2 Maak rekenen controleerbaar

Ik kan een economische berekening met formule, gegevens, eenheid en controle volledig uitvoeren.

13.3 Verklaren en afwegen met een gevolgketen

Ik kan een economisch mechanisme uitleggen en een afweging vanuit verschillende belangen onderbouwen.

13.4 Transfer, tijd en foutenanalyse

Ik kan economische concepten in een nieuwe context toepassen en mijn examentijd en herhaling gericht organiseren.

Antwoorden en beoordelingscriteria

Beoordeel de rekengang en de economische verklaring met de deelcriteria. Andere formuleringen zijn goed als de inhoud klopt. Geef bij berekeningen de formule, ingevulde getallen, uitkomst en eenheid. Onderzoek en experimenten beoordeel je met de rubric en zo nodig je docent. Deze oefenpunten zijn geen officieel examencijfer.

Voorkennis

V1 Welke twee brongegevens heb je nodig om de kosten per verwachte extra reis van Plan Kort te berekenen? Noem geen gegevens die voor deze berekening overbodig zijn.

Bron: EC13-A · 2 punten

Modelantwoord

Je hebt de jaarlijkse kosten van Plan Kort (€ 1,8 miljoen) en het verwachte aantal extra reizen per jaar (60.000) nodig. Bevolking, werkloosheid en bbp zijn voor deze verhouding niet nodig. Beide gekozen grootheden gaan over hetzelfde plan en dezelfde periode.

1 p. - Jaarlijkse kosten van Kort noemen.

1 p. - Verwachte extra reizen per jaar van Kort noemen.

V2 Bereken de totale opbrengst van 1.000 reparaties. Noteer berekening en eenheid.

Bron: EC13-B · 2 punten

Modelantwoord

TO = prijs × afzet = € 30 × 1.000 = € 30.000 per maand. Het aantal reparaties is een afzet, geen geldbedrag.

1 p. - Prijs vermenigvuldigen met afzet.

1 p. - € 30.000 per maand.

V3 Het aandeel wachtreparaties gaat van 25% naar 20%. Welke uitspraak klopt?

Bron: EC13-B · 1 punten

A. Daling van 5 procentpunt en van 20%.

B. Daling van 5 procentpunt en van 5%.

C. Daling van 20 procentpunt en van 5%.

D. Daling van 20 procentpunt en van 20%.

Modelantwoord

De daling is 5 procentpunt. Ten opzichte van het oude aandeel is de procentuele daling (20 – 25) / 25 × 100% = –20%, dus een daling van 20%.

1 p. - De juiste combinatie herkennen.

V4 Maak de economische tussenstap af: een hogere leenrente kan de investeringen verlagen, omdat ...

Bron: EC13-A · 2 punten

Modelantwoord

... financieren met geleend geld duurder wordt. Bij gelijkblijvende verwachte opbrengsten worden daardoor minder investeringen rendabel of aantrekkelijk, zodat bedrijven minder investeren.

1 p. - Hogere financieringskosten noemen.

1 p. - Minder rendabele/aantrekkelijke investeringen verbinden aan lagere investeringen.

V5 Is een verschil in informatie over de kwaliteit van een gebruikt boek hetzelfde als moral hazard? Licht toe.

Bron: EC13-C · 2 punten

Modelantwoord

Nee. Het kwaliteitsverschil in kennis bestaat al vóór de transactie: verkoper en koper beschikken over ongelijke informatie. Moral hazard gaat hier juist over een gedragsverandering door de dekking van een verzekering, bijvoorbeeld minder voorzichtig omgaan met een verzekerd boek.

1 p. - Informatieverschil vóór de transactie onderscheiden.

1 p. - Moral hazard als gedrag na/door dekking uitleggen.

V6 Waarom mag je uit de eerste alinea niet concluderen dat een lager minimumloon de oorzaak van groei is?

Bron: EC13-D · 2 punten

Modelantwoord

De bron geeft geen verandering van het minimumloon, zodat deze oorzaak niet met brongegevens kan worden onderbouwd. Groei en dalende werkloosheid kunnen bovendien meerdere oorzaken hebben; de bron noemt bijvoorbeeld hogere consumptie en export.

1 p. - Ontbrekende informatie over het minimumloon noemen.

1 p. - Alternatieve oorzaak of onderscheid samenhang/oorzaak noemen.

13.1 Haal uit de bron wat de vraag nodig heeft

1 Je wilt Plan Kort en Breed vergelijken op kosten per verwachte extra reis. Welke vier gegevens selecteer je, en waarom neem je de gemeentelijke vacatures niet mee?

Bron: EC13-A · 2 punten

Modelantwoord

Selecteer de jaarlijkse kosten van Kort en Breed (€ 1,8 en € 2,4 miljoen) en hun verwachte extra reizen per jaar (60.000 en 100.000). Met die gegevens kun je voor elk plan kosten delen door reizen. Vacatures beschrijven de arbeidsmarkt en zijn geen component van deze kosten-per-reisverhouding.

1 p. - Kosten en reisverwachtingen van beide plannen selecteren.

1 p. - Vacatures voor deze berekening als niet relevant toelichten.

2 Zijn de 100.000 extra reizen bij Plan Breed een gemeten feit over een gerealiseerd plan? Onderbouw met de bron.

Bron: EC13-A · 2 punten

Modelantwoord

Nee. De bron noemt het een verwachting voor een plan dat de gemeente nog onderzoekt. De enquête is een informatiebron voor die verwachting, maar bewijst niet dat er later precies 100.000 extra reizen zullen worden gemaakt.

1 p. - Verwachting en nog niet gerealiseerd plan herkennen.

1 p. - Enquête niet gelijkstellen aan gemeten latere reizen.

3 Welke uitspraak over de enquête is het best onderbouwd?

Bron: EC13-A · 1 punten

A. De enquête vertegenwoordigt zeker alle inwoners.

B. De enquête kan niet-gebruikers missen; de richting van de vertekening is onbekend.

C. De enquête bewijst dat automobilisten nooit de veerboot zullen nemen.

D. De enquête bewijst dat Breed precies 100.000 reizen zal opleveren.

Modelantwoord

De enquête betreft huidige veergebruikers en mist niet-gebruikers. Daarom kan zij geen volledig beeld geven van de belangstelling in de hele bevolking. De richting van een eventuele vertekening staat niet vast.

1 p. - De juiste beperking zonder onbewezen richting herkennen.

4 Een leerling concludeert: “Plan Breed is ongunstiger, want € 2,4 miljoen is meer dan € 1,8 miljoen.” Welke relevante vergelijking ontbreekt? Bereken die vergelijking voor beide plannen.

Bron: EC13-A · 2 punten

Modelantwoord

De kosten per verwachte extra reis ontbreken. Kort: € 1.800.000 / 60.000 = € 30 per reis. Breed: € 2.400.000 / 100.000 = € 24 per reis. Breed kost in totaal meer, maar per verwachte extra reis minder. Deze verhouding beoordeelt nog niet alle maatschappelijke gevolgen.

1 p. - Kosten delen door extra reizen voor beide plannen.

1 p. - € 30 tegenover € 24 en juiste conclusie.

5 Beoordeel de uitspraak van de ondernemer dat iedereen door meer veerreizen een hoger inkomen heeft. Geef één probleem met het bewijs en één probleem met de reikwijdte.

Bron: EC13-A · 2 punten

Modelantwoord

De bron toont geen berekening of meting van inkomensgevolgen; de ondernemer geeft een standpunt. Bovendien geldt een eventueel voordeel voor sommige groepen niet automatisch voor iedereen: kosten, omzet en bereikbaarheid kunnen per groep verschillen. Zonder verdelingsgegevens is de algemene conclusie niet onderbouwd.

1 p. - Geen bewijs van inkomensgevolgen in de bron.

1 p. - Iedereen is te ruim zonder gegevens per groep.

6 De opleidingsmaatregel en tijdelijke uitkering worden vergeleken op “wat het meeste oplevert”. Welke twee aanvullingen moet een onderzoeker minimaal vastleggen om deze uitspraak betekenis te geven?

Bron: EC13-D · 2 punten

Modelantwoord

Hij moet vastleggen welke opbrengst telt, bijvoorbeeld direct besteedbaar inkomen of latere arbeidsproductiviteit, en op welke termijn die wordt beoordeeld. De bron onderscheidt directe inkomenssteun van een later productie-effect; zonder gemeenschappelijke maatstaf en termijn zijn de maatregelen niet zinvol te rangschikken.

1 p. - De te meten economische opbrengst/maatstaf concretiseren.

1 p. - De beoordelingsperiode/termijn concretiseren.

13.2 Maak rekenen controleerbaar

1 Bereken de totale kosten en de winst bij 1.000 reparaties. Noteer elke formule.

Bron: EC13-B · 2 punten

Modelantwoord

TK = CK + GVK × q = 9.000 + 18 × 1.000 = € 27.000. TO = 30 × 1.000 = € 30.000. Winst = TO − TK = 30.000 − 27.000 = € 3.000 in die maand.

1 p. - TK = € 27.000 met constante plus variabele kosten.

1 p. - Winst = € 3.000 na aftrek van TK van TO.

2 Bereken de exacte reële verandering van het loon van de werknemer. Rond het eindantwoord af op twee decimalen.

Bron: EC13-B · 2 punten

Modelantwoord

Nominale loonfactor = 2.496 / 2.400 = 1,04. Reële factor = 1,04 / 1,03. Reële loonverandering = (1,04 / 1,03 − 1) × 100% = 0,97%. De koopkracht van het bruto loon stijgt in dit vereenvoudigde model iets minder dan 1%; er zijn geen netto-belastinggegevens gegeven.

1 p. - Nominale factor delen door prijsfactor.

1 p. - Reële stijging van 0,97%.

3 Bereken het bbp van dit jaar via de bestedingen. Geef het antwoord in miljoenen euro.

Bron: EC13-A · 2 punten

Modelantwoord

Bbp = C + I + O + E − M = 150 + 40 + 60 + 50 − 30 = 270 miljoen euro. Import wordt afgetrokken omdat daarin buitenlandse productie kan zitten die al in de bestedingen is opgenomen.

1 p. - Juiste bestedingsformule en ingevulde gegevens.

1 p. - 270 miljoen euro.

4 Bereken de gemiddelde reparatietijd van alle 100 apparaten. Waarom mag je niet alleen 40, 30 en 20 optellen en door drie delen?

Bron: EC13-B · 2 punten

Modelantwoord

Het gewogen gemiddelde is (20 × 40 + 30 × 30 + 50 × 20) / 100 = 27 minuten per apparaat. Een ongewogen gemiddelde van de drie medewerkerstijden zou ieder even zwaar laten meetellen, terwijl de derde medewerker meer apparaten heeft gerepareerd.

1 p. - Gewogen berekening en 27 minuten.

1 p. - Verschillende aantallen maken ongewogen gemiddelde ongeschikt.

5 Een leerling deelt € 1,8 miljoen door 60.000 en noteert “0,00003 euro per reis”. Welke controle is het nuttigst?

Bron: EC13-A · 1 punten

A. Het aantal reizen door 100 delen.

B. De komma in de uitkomst willekeurig twee plaatsen verschuiven.

C. De kosten omzetten naar € 1.800.000 en de orde van grootte controleren.

D. Alleen een euroteken toevoegen; het getal klopt.

Modelantwoord

Hij moet de schaal van miljoenen naar euro omzetten. € 1,8 miljoen is € 1.800.000; delen door 60.000 geeft € 30 per reis. Een kostenbedrag van miljoenen over tienduizenden reizen kan geen fractie van een cent per reis opleveren.

1 p. - Schaalfout herkennen.

6 Bereken hoeveel minuten de coach gemiddeld reserveert voor elk van de vijf andere contexten. Een leerling antwoordt 36 minuten. Leg met een rekengang uit waarom dat niet klopt.

Bron: EC13-C · 2 punten

Modelantwoord

Beschikbare werktijd = 180 – 8 – 12 = 160 minuten. Na 40 minuten voor de lastigste context blijft 120 minuten over. Per overige context is dat 120 / 5 = 24 minuten. De 36 minuten komt van 180 / 5 en houdt geen rekening met overzicht, controle en de zesde context.

1 p. - 180 – 8 – 12 – 40 = 120 minuten.

1 p. - 120 / 5 = 24 minuten en de ontbrekende reserveringen aanwijzen.

13.3 Verklaren en afwegen met een gevolgketen

1 Leg uit hoe de lage prijs op BoekSamen goede verkopers kan wegjagen en daardoor de gemiddelde kwaliteit kan verlagen.

Bron: EC13-C · 2 punten

Modelantwoord

Kopers kunnen goede en slechte boeken moeilijk onderscheiden en bieden daarom een prijs die rekening houdt met het gemiddelde kwaliteitsrisico. Voor goede verkopers kan die prijs te laag zijn, waardoor zij elders verkopen. Er blijven relatief meer slechtere boeken op het platform over; de gemiddelde kwaliteit daalt. Dit is averechtse selectie door asymmetrische informatie.

1 p. - Lage prijs door moeilijk te onderscheiden kwaliteit.

1 p. - Vertrek goede verkopers verlaagt gemiddelde kwaliteit.

2 Leg uit waarom het onafhankelijke controlelabel het kwaliteitsprobleem kan verkleinen. Noem de voorwaarde uit de bron die nodig is.

Bron: EC13-C · 2 punten

Modelantwoord

Een onafhankelijke inspectie geeft kopers informatie over de kwaliteit en verkleint het informatieverschil. Goede boeken kunnen daardoor herkenbaar worden en een hogere betalingsbereidheid oproepen. Het label werkt alleen als het betrouwbaar is: de bron bepaalt dat het label uitsluitend na een echte inspectie wordt verstrekt.

1 p. - Inspectie verkleint informatieverschil/herkenbaarheid goede boeken.

1 p. - Betrouwbaarheid door alleen label na echte inspectie.

3 Een verzekerde bezitter laat zijn boek vaker onbeheerd liggen omdat schade volledig wordt vergoed. Benoem en verklaar het probleem.

Bron: EC13-C · 2 punten

Modelantwoord

Dit is moral hazard: de bezitter ondervindt minder financiële gevolgen van schade en heeft daardoor een zwakkere prikkel zorgvuldig met het boek om te gaan. Het gedrag verandert door de verzekering en kan de schadekans en verzekeringskosten verhogen.

1 p. - Moral hazard correct benoemen en aan verzekering verbinden.

1 p. - Minder eigen schadeprikkel leidt tot minder zorg en hogere schadekans.

4 Geef één economisch argument vóór Plan Breed en één reden waarom de kosten-per-reisuitkomst alleen niet genoeg is voor de gemeentelijke keuze.

Bron: EC13-A · 2 punten

Modelantwoord

Vóór Breed: de verwachte kosten per extra reis zijn € 24, lager dan de € 30 bij Kort, zodat het plan op deze maatstaf doelmatiger is. Die verhouding is niet voldoende: de verwachting is onzeker en geeft geen waarde van bijvoorbeeld uitstoot, reistijd of verdeling van baten en lasten. Voor een brede welvaartsafweging zijn zulke effecten ook relevant.

1 p. - Lager bedrag per verwachte reis als economisch voordeel.

1 p. - Concreet ontbrekend breed-welvaartseffect of onzekerheid met betekenis voor keuze.

5 De overheid kan kiezen tussen een opleidingstraject en een tijdelijke uitkering. Formuleer een afweging die korte en lange termijn onderscheidt. Kies daarna één maatregel bij het doel “direct inkomensverlies opvangen”.

Bron: EC13-D · 2 punten

Modelantwoord

Een uitkering steunt direct het besteedbare inkomen van werklozen en hun bestedingen. Een opleidingstraject kost nu geld en kan later vaardigheden, inzetbaarheid en arbeidsproductiviteit vergroten; dat latere resultaat is niet zeker. Bij het gegeven doel ligt de tijdelijke uitkering het meest voor de hand, omdat zij het inkomensverlies direct opvangt. Een goed onderbouwde andere keuze moet aantonen hoe die het directe doel alsnog vervult.

1 p. - Direct inkomenseffect tegenover later vaardigheids/productiviteitseffect.

1 p. - Consistente keuze koppelen aan het gegeven directe doel.

6 Een leerling schrijft over de twee aanbieders: “Ze vragen geen hogere prijs, dus samenwerken is nutteloos.” Geef een betere economische verklaring van het conflict.

Bron: EC13-D · 2 punten

Modelantwoord

Een gezamenlijke hogere prijs kan voor beide aanbieders meer opbrengst geven, maar ieder heeft een individueel voordeel bij een lagere prijs waarmee hij klanten van de ander wint. Die prikkel kan de gezamenlijke afspraak ondermijnen. Een uitkomst die collectief beter is, wordt daardoor niet vanzelf gekozen; bij passende dominante strategieën past dit bij een gevangenendilemma. De bron geeft geen volledige matrix, dus dominantie kan hier niet met getallen bewezen worden.

1 p. - Individuele prikkel tot lagere prijs onderscheiden van gezamenlijke hogere opbrengst.

1 p. - Collectief voordeel garandeert geen samenwerking; geen onbewezen matrixclaim.

13.4 Transfer, tijd en foutenanalyse

1 Welke overeenkomst zie je tussen het kwaliteitsprobleem bij tweedehands boeken en bij een verzekering waarbij klanten hun eigen risico beter kennen?

Bron: EC13-C · 2 punten

Modelantwoord

In beide situaties beschikt één partij vóór de transactie over relevante informatie die de ander niet heeft. De prijs/premie kan daardoor op gemiddeld risico gebaseerd zijn. Gunstige typen kunnen afhaken, waardoor de samenstelling ongunstiger wordt: dit is een mogelijk proces van averechtse selectie.

1 p. - Asymmetrische informatie vóór transactie herkennen in beide contexten.

1 p. - Ongunstiger samenstelling door afhaken gunstige typen verbinden.

2 Welke keuze heeft Oost ongeacht de keuze van West het meeste voordeel? Laat dit met beide vergelijkingen zien.

Bron: EC13-C · 2 punten

Modelantwoord

Niet promoten geeft Oost 10 in plaats van 8 als West promoot, en 5 in plaats van 3 als West niet promoot. Niet promoten is voor Oost dus de dominante strategie bij het gegeven doel en de gegeven matrix.

1 p. - Bij West promoot: 10 > 8.

1 p. - Bij West promoot niet: 5 > 3 en dominantieconclusie.

3 Welke aanpak past het best bij een onbekende examencontext?

Bron: EC13-D · 1 punten

A. Eerst aannemen dat ieder onbekend product een monopolie is.

B. Alleen een antwoord geven als de productnaam in het leerboek stond.

C. Een recent nieuwsfeit toevoegen, ook als de bron dat niet ondersteunt.

D. De gegeven relaties, doelen en beperkingen koppelen aan een passend concept.

Modelantwoord

Lees de bron en zoek wie welke informatie, middelen en doelen heeft. Verbind die relaties aan een bekend economisch concept. Een onbekende productnaam maakt een economische relatie niet onoplosbaar.

1 p. - Concept vanuit bronrelaties herkennen.

4 De coach reserveert voor de overige vijf contexten 24 minuten per context. Eén daarvan duurt 30 minuten. Hoeveel minuten heeft zij daarna gemiddeld voor elk van de vier overblijvende contexten als overzicht, controle en de moeilijkste context ongewijzigd blijven?

Bron: EC13-C · 2 punten

Modelantwoord

Voor deze vijf contexten was 120 minuten beschikbaar. Na 30 minuten resteert 90 minuten voor vier contexten: 90 / 4 = 22,5 minuten per context. Zij moet haar planning aanpassen; de extra zes minuten komen niet bovenop de totale 180 minuten.

1 p. - 120 – 30 = 90 minuten resttijd.

1 p. - 22,5 minuten per resterende context.

5 Een leerling berekent alles goed maar schrijft bij een rentevraag alleen “investeringen dalen”. Welk fouttype is dit en welke gerichte herhaalactie helpt?

Bron: EC13-D · 2 punten

Modelantwoord

Dit is een onvolledige economische verklaring: het mechanisme tussen hogere rente en lagere investeringen ontbreekt. Hij kan een nieuwe rentevraag beantwoorden met de keten hogere financieringskosten → minder rendabele investeringen → lagere investeringen en vervolgens elk verband aan de bron koppelen. Meer kale rekenvragen maken richt zich niet op deze fout.

1 p. - Ontbrekend causaal mechanisme als fouttype.

1 p. - Nieuwe oorzaak-mechanisme-gevolgverklaring als passende herhaalactie.

6 De gemeentelijke enquête wordt uitgebreid met automobilisten en mensen die nu niet reizen. Een leerling zegt dat de kosten per extra reis van Breed daarom zeker zullen dalen. Beoordeel die conclusie.

Bron: EC13-A · 2 punten

Modelantwoord

De uitgebreidere enquête kan de vraagverwachting beter onderbouwen, maar de nieuwe antwoorden en eventuele kostenveranderingen zijn niet gegeven. Het aantal verwachte extra reizen kan hoger of lager uitvallen. Alleen bij bijvoorbeeld gelijkblijvende kosten en een hoger verwacht aantal extra reizen dalen de kosten per reis. De daling is dus niet zeker.

1 p. - Uitbreiding geeft zonder uitkomsten geen zekere hogere vraag.

1 p. - Voorwaarde gelijkblijvende kosten plus hogere extra reizen voor dalende verhouding.

Test jezelf

Eigen oefenexamen 1

1 Bereken de evenwichtsprijs en evenwichtshoeveelheid van de beginmarkt.

Bron: EC13-X1A · 2 punten

Modelantwoord

Evenwicht: Qv = Qa, dus 120 − 2P = 3P − 30. Dan 150 = 5P en P = € 30 per rit. Q = 120 − 2 × 30 = 60 duizend ritten per maand. Controle: 3 × 30 − 30 = 60.

1 p. - Vraag gelijkstellen aan aanbod en P = € 30.

1 p. - Q = 60 duizend ritten per maand met juiste eenheid.

2 Bereken de prijselasticiteit bij de afzonderlijke prijsstijging van € 20 naar € 25. Is de vraag inelastisch of elastisch?

Bron: EC13-X1A · 2 punten

Modelantwoord

Prijsverandering = (25 − 20) / 20 × 100% = 25%. Hoeveelheidsverandering = (70 − 80) / 80 × 100% = −12,5%. Ev = −12,5 / 25 = −0,5. De absolute waarde is kleiner dan 1, dus de vraag is inelastisch op dit segment.

1 p. - Beide procentuele veranderingen en Ev = −0,5.

1 p. - Inelastisch omdat |Ev| < 1.

3 Beschrijf in de grafiek wat de extra groep webshops met de vraaglijn doet. Leg uit wat bij gelijkblijvend aanbod met de evenwichtsprijs en hoeveelheid gebeurt. Geen nieuwe berekening nodig.

Bron: EC13-X1A · 2 punten

Modelantwoord

De collectieve vraaglijn verschuift naar rechts: bij iedere prijs wordt meer gevraagd. Bij het oorspronkelijke evenwicht ontstaat een vraagoverschot, zodat de prijs stijgt. Het nieuwe snijpunt met de gelijkblijvende stijgende aanbodlijn ligt bij een hogere prijs én een grotere hoeveelheid.

1 p. - Vraaglijn naar rechts onderscheiden van beweging langs vraaglijn.

1 p. - Hogere evenwichtsprijs en grotere hoeveelheid verklaren vanuit vraagoverschot.

4 Beoordeel in de afzonderlijke surplusvariant wat een lagere marktprijs bij dezelfde betalingsbereidheid doet met het consumentensurplus. Verwijs naar het gebied in een vraaggrafiek; bereken geen oppervlakte.

Bron: EC13-X1A · 3 punten

Modelantwoord

Consumentensurplus is het voordeel van betalen beneden de betalingsbereidheid. Bij een lagere prijs wordt het gebied onder de vraaglijn en boven de prijs groter: bestaande kopers krijgen meer voordeel per rit en bij een lagere prijs kunnen ook extra kopers een positief voordeel krijgen.

1 p. - Surplus als betalingsbereidheid boven betaalde prijs.

1 p. - Juiste gebied onder vraaglijn en boven prijs beschrijven.

1 p. - Lagere prijs vergroot het gebied/voordeel bij gelijkblijvende vraaglijn.

5 Leg voor het arbeidsmarktmodel uit hoe een minimumloon boven het evenwichtsloon kan leiden tot werkloosheid. Noem afzonderlijk de arbeidsvraag en het arbeidsaanbod.

Bron: EC13-X1A · 3 punten

Modelantwoord

Bij het hogere verplichte loon willen werkgevers volgens de dalende arbeidsvraaglijn minder bezorgers inhuren. Volgens de stijgende aanbodlijn willen juist meer mensen als bezorger werken. De aangeboden arbeid is daardoor groter dan de gevraagde arbeid; het verschil is werkloosheid in dit model.

1 p. - Hoger loon vermindert arbeidsvraag.

1 p. - Hoger loon verhoogt arbeidsaanbod.

1 p. - Aanbodoverschot aan arbeid als werkloosheid duiden.

6 Classificeer het jaarinkomen en de beginschuld als stroom- of voorraadgrootheid. Leg de periode/momentredenering uit.

Bron: EC13-X1B · 2 punten

Modelantwoord

Het jaarinkomen is een stroomgrootheid: het meet ontvangsten gedurende een jaar. De beginschuld is een voorraadgrootheid: de € 18.000 is de schuld op één meetmoment, de eerste dag van het jaar.

1 p. - Jaarinkomen als stroom met periode.

1 p. - Beginschuld als voorraad met meetmoment.

7 Bereken de rentelast over de beginschuld in één jaar, met de vereenvoudiging uit de bron.

Bron: EC13-X1B · 2 punten

Modelantwoord

Rentelast = € 18.000 × 3 / 100 = € 540 per jaar. De bron vraagt deze berekening op de beginschuld en laat lening- en aflossingsmomenten voor deze vraag buiten beschouwing.

1 p. - Beginschuld × 3% correct toepassen.

1 p. - € 540 per jaar.

8 Bereken de schuld aan het einde van het jaar als Mira € 2.000 bijleent en € 1.500 aflost. Leg ook uit waarom de € 540 rente niet bij deze schuld hoeft te worden opgeteld.

Bron: EC13-X1B · 3 punten

Modelantwoord

Eindschuld = beginschuld + nieuwe lening − aflossing = 18.000 + 2.000 − 1.500 = € 18.500. Rente wordt volgens de bron uit inkomen betaald en niet geleend of bijgeschreven op de schuld. Zij is dus wel een uitgave, maar in deze gegevens geen extra schuld.

1 p. - Formule beginvoorraad plus lenen minus aflossen.

1 p. - € 18.500 eindschuld.

1 p. - Betaalde rente is hier uitgave zonder schuldtoename.

9 Leg uit waarom de gegeven vergrijzing vooral druk op de financiering met het omslagstelsel legt. Noem daarnaast één ander risico dat bij kapitaaldekking belangrijk kan zijn.

Bron: EC13-X1B · 2 punten

Modelantwoord

Bij omslag moeten de premies van relatief minder werkenden de uitkeringen van relatief meer gepensioneerden financieren; bij gelijkblijvende uitkering moet de premie per werkende stijgen of andere financiering worden gevonden. Kapitaaldekking hangt onder meer af van beleggingsrendement en de koopkracht van het opgebouwde kapitaal, zodat laag rendement of inflatie later een probleem kan zijn.

1 p. - Minder premiebetalers per gepensioneerde verhoogt omslagdruk.

1 p. - Rendementsrisico of inflatie/koopkrachtrisico bij kapitaaldekking.

10 Bepaal de dominante strategie van Noord met twee opbrengstvergelijkingen.

Bron: EC13-X1C · 2 punten

Modelantwoord

Als Zuid bijdraagt, kiest Noord liever niet bijdragen: 10 > 8. Als Zuid niet bijdraagt, kiest Noord ook liever niet bijdragen: 5 > 3. Niet bijdragen is dus dominant voor Noord.

1 p. - Bij Zuid draagt bij: 10 > 8.

1 p. - Bij Zuid draagt niet bij: 5 > 3 en dominante strategie.

11 Leg uit waarom de eenmalige uitkomst een gevangenendilemma is. Noem de individuele uitkomst en de betere gezamenlijke uitkomst.

Bron: EC13-X1C · 2 punten

Modelantwoord

Beide spelers hebben de dominante strategie niet bijdragen, zodat de uitkomst (5,5) is. Samen bijdragen levert (8,8) op en is voor beiden beter. Individuele beste reacties leiden dus tot een uitkomst die voor beide spelers minder gunstig is dan samenwerking.

1 p. - Beide kiezen dominant niet bijdragen: (5,5).

1 p. - (8,8) is voor beide beter en maakt individueel/collectief conflict duidelijk.

12 Is samenwerking gegarandeerd doordat het spel één keer wordt herhaald? Leg uit vanuit de laatste ronde en de gegeven aannames.

Bron: EC13-X1C · 3 punten

Modelantwoord

Nee. In de tweede en laatste ronde is niet bijdragen voor ieder weer dominant; er volgt geen latere ronde waarin gedrag kan worden beloond of bestraft. Deze vaste laatste-ronde-uitkomst maakt bij uitsluitend de gegeven financiële/puntenvoorkeuren een toekomstbeloning voor samenwerking in de eerste ronde niet vanzelf geloofwaardig. Eén herhaling garandeert daarom geen samenwerking; aanvullende normen, afspraken of andere opbrengsten zouden het model moeten veranderen.

1 p. - Laatste ronde heeft dominante niet-bijdragenkeuzes.

1 p. - Geen latere beloning/straf na laatste ronde.

1 p. - Bekend einde/gegeven eigenbelang maakt samenwerking niet automatisch of gegarandeerd.

13 Bepaal de dominante strategie van Noord nadat de boete van 4 voordeelpunten wordt ingevoerd. Laat beide vergelijkingen zien.

Bron: EC13-X1C · 2 punten

Modelantwoord

Als Zuid bijdraagt: Noord krijgt 8 bij bijdragen en 10 − 4 = 6 bij niet bijdragen, dus bijdragen is beter. Als Zuid niet bijdraagt: Noord krijgt 3 bij bijdragen en 5 − 4 = 1 bij niet bijdragen, dus ook dan is bijdragen beter. Bijdragen is met deze boete dominant voor Noord.

1 p. - Bij bijdrage Zuid: 8 > 6 na boete.

1 p. - Bij niet-bijdrage Zuid: 3 > 1, dus bijdragen dominant.

14 Bereken de verwachte schade per huurperiode voor een bezoeker met het gemiddelde risico.

Bron: EC13-X1D · 2 punten

Modelantwoord

Verwachte schade = kans × schade = 0,03 × € 1.200 = € 36 per huurperiode. Dit is een verwachting over mogelijke uitkomsten, geen voorspelling dat iedere bezoeker € 36 schade maakt.

1 p. - 0,03 × € 1.200 correct.

1 p. - € 36 per huurperiode als verwacht bedrag.

15 Waarom kan een risicoaverse bezoeker de premie van € 48 willen betalen, hoewel deze hoger is dan de verwachte schade?

Bron: EC13-X1D · 2 punten

Modelantwoord

De verzekering ruilt de onzekere grote verliespost van € 1.200 in voor een bekende premie van € 48. Een risicoaverse bezoeker kan zekerheid waarderen en een verlies van € 1.200 moeilijk opvangen, zodat de hogere verwachte uitgave toch aantrekkelijk is.

1 p. - Zekere premie tegenover onzeker groot verlies.

1 p. - Risicoaversie of onvoldoende buffer kan hogere premie rechtvaardigen.

16 Beschrijf de averechtse selectie die kan optreden als voorzichtige bezoekers afhaken bij de uniforme premie.

Bron: EC13-X1D · 3 punten

Modelantwoord

De voorzichtige bezoekers kennen hun gunstige risico beter dan de verzekeraar en vinden de gemiddelde premie relatief onaantrekkelijk. Als zij afhaken, blijven relatief meer bezoekers met hoger risico verzekerd. De gemiddelde schade van de verzekerde groep neemt toe, waardoor de verzekeraar mogelijk een hogere premie nodig heeft; dat kan nog meer lage-risicoklanten wegjagen.

1 p. - Asymmetrische informatie en afhaken gunstige risico's.

1 p. - Gemiddeld risico/schade verzekerde groep stijgt.

1 p. - Mogelijke premieverhoging kan selectie verder versterken.

17 Leg uit hoe een eigen risico moral hazard bij camera's kan verminderen.

Bron: EC13-X1D · 2 punten

Modelantwoord

Bij volledige vergoeding kan een bezoeker minder voorzichtig worden omdat hij de schade niet zelf draagt. Met een eigen risico betaalt hij bij verlies zelf een deel van de schade. Dat versterkt de financiële prikkel om de camera te bewaken en kan zo de door de verzekering veroorzaakte extra schadekans beperken.

1 p. - Moral hazard als minder voorzichtig gedrag door vergoeding.

1 p. - Eigen aandeel in schade versterkt zorgprikkel.

18 Bereken Lestra's bbp dit jaar via de bestedingen.

Bron: EC13-X1E · 2 punten

Modelantwoord

Bbp = C + I + O + E − M = 240 + 80 + 110 + 100 − 70 = 460 miljard euro. Import wordt afgetrokken om buitenlandse productie niet als binnenlandse productie te tellen.

1 p. - Juiste bestedingsformule.

1 p. - 460 miljard euro.

19 Bereken het particuliere spaarsaldo en het overheidssaldo. Controleer daarmee de identiteit met het saldo van de lopende rekening in dit model.

Bron: EC13-X1E · 3 punten

Modelantwoord

Particulier spaarsaldo S − I = 125 − 80 = 45 miljard euro. Overheidssaldo B − O = 95 − 110 = −15 miljard euro. Hun som is 30 miljard euro. Het saldo van de lopende rekening is hier E − M = 100 − 70 = 30 miljard euro, omdat de bron de overige lopende transacties op nul stelt. De gegeven kringloopidentiteit klopt.

1 p. - Particulier spaarsaldo 45 miljard euro.

1 p. - Overheidssaldo −15 miljard euro.

1 p. - 45 − 15 = 30 = saldo lopende rekening: juiste controle.

20 Bereken de exacte reële bbp-groei ten opzichte van vorig jaar. Rond op twee decimalen. Deze vraag kan zelfstandig met het gegeven bestedings-bbp worden beantwoord.

Bron: EC13-X1E · 2 punten

Modelantwoord

Dit jaar is het bestedings-bbp 240 + 80 + 110 + 100 − 70 = 460 miljard euro. Reële groeifactor = (460 / 450) / (104 / 100). Reële groei = ((460 / 450) / 1,04 − 1) × 100% = −1,71%. Ondanks nominale stijging krimpt het reële bbp.

1 p. - Nominale factor delen door prijsfactor.

1 p. - Reële verandering −1,71%.

21 Bereken de betaalde belasting en het netto inkomen van de inwoner. Bepaal daarna gemiddeld en marginaal belastingtarief.

Bron: EC13-X1E · 3 punten

Modelantwoord

Belastbaar inkomen = 40.000 − 2.000 = € 38.000. Belasting vóór korting = 20.000 × 20% + 18.000 × 40% = € 11.200. Na € 1.000 heffingskorting betaalt zij € 10.200. Netto inkomen = 40.000 − 10.200 = € 29.800. Gemiddeld tarief = 10.200 / 40.000 × 100% = 25,5%. Haar extra belastbare euro zit in de tweede schijf: marginaal tarief 40%, onder de gegeven constante aftrek/korting.

1 p. - Belastbaar inkomen € 38.000 en belasting vóór korting € 11.200.

1 p. - Betaalde belasting € 10.200 en netto inkomen € 29.800.

1 p. - Gemiddeld 25,5% en marginaal 40%.

22 Geef met de twee laatste brongegevens twee redenen waarom bbp een beperkte welvaartsmaatstaf is.

Bron: EC13-X1E · 2 punten

Modelantwoord

Onbetaalde mantelzorg kan behoeften vervullen en welvaart verhogen zonder als betaalde productie in het bbp te verschijnen. Geluidhinder door vrachtverkeer verlaagt de welvaart, maar deze externe schade wordt niet automatisch van het bbp afgetrokken. Het gemeten bbp kan daardoor stijgen terwijl niet alle welvaartseffecten dezelfde richting hebben.

1 p. - Mantelzorg als niet opgenomen welvaartsbijdrage.

1 p. - Geluidhinder als niet afgetrokken negatieve externe welvaartsschade.

23 In welke twee opeenvolgende kwartalen daalt het reële bbp? Leg uit waarom dat in de syllabusbetekenis een recessieperiode oplevert.

Bron: EC13-X1F · 2 punten

Modelantwoord

Het reële bbp daalt in kwartaal 2 van index 102 naar 101 en in kwartaal 3 verder naar 99,5. Twee opeenvolgende kwartalen van negatieve reële groei beslaan een half jaar, zodat die periode hier een recessie is. De positieve verandering in kwartaal 4 wist deze eerdere recessieperiode niet uit.

1 p. - Daling in kwartaal 2 en 3 juist uit index afleiden.

1 p. - Half jaar negatieve groei verbinden aan recessie.

24 Leg uit hoe belasting en werkloosheidsuitkeringen in Dorsia automatisch de terugval kunnen dempen, zonder nieuwe beleidsbesluiten.

Bron: EC13-X1F · 3 punten

Modelantwoord

Bij lagere inkomens daalt de te betalen belasting onder de bestaande regels, waardoor het besteedbare inkomen minder sterk terugvalt dan het bruto inkomen. Bij meer werkloosheid stijgen de uitkeringsuitgaven, wat inkomen en consumptie ondersteunt. Deze reacties dempen de bestedingsdaling en verslechteren tegelijk het overheidssaldo; zij ontstaan automatisch uit de bestaande regels.

1 p. - Lagere belasting bij minder inkomen ondersteunt besteedbaar inkomen.

1 p. - Hogere uitkeringsuitgaven bij meer werkloosheid ondersteunen inkomen/bestedingen.

1 p. - Automatische reactie dempt terugval en verslechtert overheidssaldo.

25 Leg uit hoe extra onderhoudswerkzaamheden van de overheid de werkgelegenheid op korte termijn kunnen ondersteunen.

Bron: EC13-X1F · 2 punten

Modelantwoord

Extra overheidsbestedingen betekenen extra opdrachten voor bedrijven. Die moeten meer diensten produceren en kunnen daarvoor extra arbeid nodig hebben; zo neemt de arbeidsvraag toe en kan werkloosheid afnemen. Dit is stimulerend begrotingsbeleid bij de gegeven terugval, zonder dat de bron een exacte effectgrootte garandeert.

1 p. - Meer overheidsopdrachten verhogen productie/bestedingen.

1 p. - Grotere arbeidsvraag kan werkgelegenheid steunen.

26 Noem twee beperkingen van het idee dat een ECB-renteverlaging Dorsia's terugval onmiddellijk beëindigt. Gebruik de bron.

Bron: EC13-X1F · 2 punten

Modelantwoord

Bedrijven kunnen door onzekere afzetverwachtingen investeringen blijven uitstellen, ook als lenen goedkoper wordt; de werking is niet onmiddellijk of zeker. Daarnaast voert de ECB beleid voor de hele eurozone en haar middellangetermijn-inflatiedoel, zodat zij niet uitsluitend op Dorsia's conjunctuur kan richten.

1 p. - Onzekerheid/vertraging beperkt onmiddellijke investeringsreactie.

1 p. - Eurozonebreed inflatiedoel beperkt uitsluitend nationaal beleid.

Eigen oefenexamen 2

27 Bereken bij 4 duizend inspecties de gemiddelde constante kosten en gemiddelde totale kosten per inspectie.

Bron: EC13-X2A · 2 punten

Modelantwoord

GCK = 40 duizend euro / 4 duizend inspecties = € 10 per inspectie. GTK = 136 duizend euro / 4 duizend inspecties = € 34 per inspectie. De duizendfactor valt in beide verhoudingen weg.

1 p. - GCK = € 10 per inspectie.

1 p. - GTK = € 34 per inspectie met juiste schaal.

28 Lees uit de gegeven figuur of tabel welke afzet WarmteZeker kiest voor maximale totale winst. Welke prijs hoort daarbij? Los geen vergelijking MO = MK op.

Bron: EC13-X2A · 2 punten

Modelantwoord

De verticale afstand tussen TO en TK is het grootst bij 5 duizend inspecties per jaar. De tabel geeft bij die afzet een prijs van € 40 per inspectie. Dit is de winstmaximaliserende keuze binnen de gegeven afzetmogelijkheden.

1 p. - Grootste positieve TO-TK-afstand bij 5 duizend inspecties herkennen.

1 p. - Bijbehorende prijs € 40 aflezen.

29 Welke marktvorm volgt voor de specifieke inspectie uit het alleenrecht? Noem het relevante marktkenmerk en leg de betekenis voor toetreding uit.

Bron: EC13-X2A · 2 punten

Modelantwoord

Er is een monopolie op deze specifieke regionale inspectie: WarmteZeker is de enige toegestane aanbieder. Het wettelijke alleenrecht is een toetredingsbarrière waardoor andere aanbieders niet tot deze markt mogen toetreden. Dat geeft WarmteZeker marktmacht binnen de grenzen van de vraag.

1 p. - Monopolie met één toegestane aanbieder.

1 p. - Wettelijk alleenrecht als toetredingsbarrière uitleggen.

30 Benoem het voorstel om groepen A en B verschillende prijzen voor dezelfde inspectie te laten betalen. Leg uit welke twee gegeven voorwaarden dit mogelijk maken.

Bron: EC13-X2A · 3 punten

Modelantwoord

Dit is prijsdiscriminatie: hetzelfde product wordt tegen verschillende prijzen aan verschillende groepen aangeboden zonder dat kostenverschillen de prijsverschillen verklaren. Groep A heeft een hogere betalingsbereidheid en de groepen zijn herkenbaar/gescheiden. Doordat doorverkoop onmogelijk is, kan groep B de goedkoop gekochte inspectie niet doorgeven aan A en zo de prijsverschillen ondermijnen.

1 p. - Prijsdiscriminatie voor hetzelfde product zonder kostenverschil.

1 p. - Verschillende betalingsbereidheid/herkenbaar gescheiden groepen.

1 p. - Geen doorverkoop houdt prijsverschillen uitvoerbaar.

31 Leg in woorden uit wat een kostprijsverhogende heffing in het gegeven vraag-aanbodmodel doet met aanbodlijn, prijs en hoeveelheid. Waarom past zo'n heffing bij het uitstootprobleem?

Bron: EC13-X2A · 3 punten

Modelantwoord

De heffing verhoogt kosten per inspectie, zodat aanbieders bij een gegeven prijs minder willen aanbieden: de aanbodlijn verschuift naar links/omhoog. Bij gelijkblijvende dalende vraag wordt de evenwichtsprijs hoger en de hoeveelheid kleiner. De uitstoot is een negatief extern effect; de heffing laat de ondernemer een deel van de maatschappelijke kosten ervaren en kan het te grote aanbod beperken.

1 p. - Kostenstijging verschuift aanbod links/omhoog.

1 p. - Evenwichtsprijs stijgt en hoeveelheid daalt in dit model.

1 p. - Heffing betrekt negatieve externe kosten bij private keuze.

32 Bereken het overheidssaldo en de overheidsschuld aan het einde van het jaar.

Bron: EC13-X2B · 2 punten

Modelantwoord

Overheidssaldo = ontvangsten − uitgaven = 184 − 196 = −12 miljard euro: een tekort. Eindschuld = 512 + 12 = 524 miljard euro, omdat volgens de bron uitsluitend dit tekort de schuld verhoogt.

1 p. - Saldo −12 miljard euro als tekort.

1 p. - Eindschuld 524 miljard euro.

33 Bereken de eindschuldquote als percentage van het bbp. Bereken de eindschuld opnieuw uit de bron; je hoeft geen eerder antwoord over te nemen. Rond de quote af op één decimaal.

Bron: EC13-X2B · 2 punten

Modelantwoord

Eindschuld = 512 + 196 − 184 = 524 miljard euro. Schuldquote = 524 / 840 × 100% = 62,4% van het bbp. Zowel teller als noemer staan in miljarden euro, zodat geen omrekening nodig is.

1 p. - Eindschuld gedeeld door gegeven bbp × 100%.

1 p. - 62,4% met juiste afronding.

34 Classificeer de 18 miljard voor schoolgebouwen en de 32 miljard uitkeringen. Leg voor beide uit waarom en noem één mogelijk langetermijneffect van de schoolgebouwen.

Bron: EC13-X2B · 3 punten

Modelantwoord

Schoolgebouwen zijn overheidsinvesteringen: de overheid betaalt voor duurzame productiemiddelen/infrastructuur die meerdere jaren bruikbaar zijn. Uitkeringen zijn overdrachtsuitgaven: inkomensoverdracht zonder directe tegenprestatie van nieuwe productie. Schoolgebouwen kunnen onderwijs en menselijk kapitaal ondersteunen en daardoor later arbeidsproductiviteit/structurele groei bevorderen, al garanderen gebouwen alleen dat effect niet.

1 p. - Schoolgebouwen als overheidsinvesteringen met duurzame functie.

1 p. - Uitkeringen als overdrachten zonder directe productieprestatie.

1 p. - Onderwijs/menselijk kapitaal naar latere productiviteit/groei.

35 Wat moet bij het omslagstelsel met de gemiddelde premie per werkende gebeuren als de verhouding in de tabel verandert en de genoemde financieringsvoorwaarden gelijk blijven? Leg uit.

Bron: EC13-X2B · 2 punten

Modelantwoord

De premie per werkende moet stijgen. Er zijn meer gepensioneerden met dezelfde uitkering per persoon, zodat de totale uitkeringen toenemen, terwijl minder werkenden de premies betalen. De hogere jaarlijkse last wordt dus over minder premiebetalers verdeeld.

1 p. - Premie per werkende moet stijgen.

1 p. - Meer uitkeringen en minder premiebetalers als oorzaak uitleggen.

36 Noem de twee spelers, de volgorde van hun acties en één kenmerk waardoor dit spel sequentieel is.

Bron: EC13-X2C · 2 punten

Modelantwoord

De spelers zijn Linde en Haven. Eerst kiest Linde een aanbod van € 2.000 of € 4.000 aan Haven; daarna kiest Haven, nadat hij het aanbod heeft gezien, accepteren of afwijzen. Die waargenomen eerdere actie vóór de latere keuze maakt het spel sequentieel.

1 p. - Twee spelers en juiste acties noemen.

1 p. - Linde eerst, Haven ziet aanbod en reageert: sequentieel.

37 Bepaal de uitkomst in de basisvariant met alleen euro-opbrengst als doel. Redeneer vanuit Havens reactie op elk aanbod.

Bron: EC13-X2C · 2 punten

Modelantwoord

Haven accepteert beide positieve aanbiedingen: € 2.000 > € 0 en € 4.000 > € 0. Linde verwacht dus acceptatie bij beide opties en kiest het aanbod van € 2.000, omdat hij dan € 8.000 krijgt in plaats van € 6.000. Uitkomst: Linde € 8.000, Haven € 2.000.

1 p. - Haven accepteert beide aanbiedingen tegenover nul bij afwijzen.

1 p. - Linde kiest € 2.000-aanbod: uitkomst (8.000, 2.000).

38 Bepaal de uitkomst in de normenvariant en leg uit hoe de geloofwaardige voorkeur van Haven Lindes keuze verandert.

Bron: EC13-X2C · 3 punten

Modelantwoord

Haven weigert € 2.000 omdat dit beneden zijn bekende minimumnorm van € 3.000 ligt, maar accepteert € 4.000. Linde vergelijkt dan € 0 bij de geweigerde € 2.000-aanbieding met € 6.000 bij de geaccepteerde € 4.000-aanbieding en kiest € 4.000. Uitkomst: Linde € 6.000, Haven € 4.000. De geloofwaardige norm verandert Havens reactie en daardoor Lindes beste keuze.

1 p. - Haven weigert 2.000 en accepteert 4.000 volgens norm.

1 p. - Linde kiest 4.000: (6.000,4.000).

1 p. - Geloofwaardige norm verandert verwachte reactie en keuze.

39 Kan de al betaalde € 5.000 voorbereiding in de basisvariant op zichzelf rechtvaardigen dat Linde nu een ander aanbod kiest? Leg uit vanuit verzonken kosten.

Bron: EC13-X2C · 2 punten

Modelantwoord

Nee. De € 5.000 is definitief betaald en wordt bij geen enkele huidige keuze teruggekregen; het is een verzonken specifieke kostenpost. Aftrekken van hetzelfde bedrag van alle uitkomsten verandert de rangorde van de huidige extra opbrengsten niet: 8.000 blijft hoger dan 6.000 of 0. Linde kiest op basis van de gegeven euro-opbrengsten dus nog steeds het aanbod van € 2.000.

1 p. - Kosten zijn definitief en in alle huidige uitkomsten gelijk.

1 p. - Rangorde huidige extra opbrengsten verandert niet; geen ander aanbod alleen hierdoor.

40 Bereken voor beide polissen de verwachte jaarlijkse kosten voor BuitenBlad: premie plus verwachte eigen betaling bij brand. Welke polis heeft de laagste verwachte kosten?

Bron: EC13-X2D · 2 punten

Modelantwoord

Volledig: 180 + 0,05 × 0 = € 180. Eigen: 120 + 0,05 × 800 = 120 + 40 = € 160. Polis Eigen heeft de laagste verwachte jaarlijkse kosten, maar deze uitkomst beoordeelt nog niet de voorkeur voor zekerheid of de buffer.

1 p. - Beide verwachte kosten: € 180 en € 160.

1 p. - Polis Eigen heeft laagste verwachte kosten.

41 Leg uit waarom de eigenaar toch Polis Volledig kan kiezen. Gebruik twee kenmerken uit de bron.

Bron: EC13-X2D · 2 punten

Modelantwoord

De eigenaar is risicoavers en waardeert zekerheid boven een lage gemiddelde uitgave. Hij heeft bovendien weinig vrij geld, zodat de eigen betaling van € 800 bij een incident moeilijk kan zijn op te vangen. De zekere premie van € 180 kan daardoor aantrekkelijker zijn dan een verwachte € 160 met kans op een veel grotere eigen betaling.

1 p. - Risicoaversie verklaart bereidheid meer voor zekerheid te betalen.

1 p. - Lage buffer maakt mogelijke € 800 eigen betaling zwaar.

42 Leg uit hoe verplichte deelname averechtse selectie door onbekende brandrisico's kan beperken.

Bron: EC13-X2D · 3 punten

Modelantwoord

Ondernemers kennen hun eigen brandinstallatie beter dan de verzekeraar, waardoor een gemiddelde premie voor lage-risicobedrijven onaantrekkelijk kan zijn. Bij vrijwillige deelname kunnen die bedrijven afhaken, zodat het gemiddelde verzekerde risico stijgt. Verplichte deelname voorkomt dat gunstige risico's uitsluitend vanwege die premie vertrekken en houdt de risicodeling over de hele groep in stand.

1 p. - Ongelijke informatie en mogelijk vertrek lage risico's.

1 p. - Vertrek lage risico's verhoogt gemiddeld verzekerd risico.

1 p. - Verplichting houdt gunstige risico's in de gezamenlijke risicodeling.

43 Leg uit waarom onderpand het risico van de kredietgever kan verminderen en daardoor een lagere risicopremie in de rente mogelijk maakt.

Bron: EC13-X2D · 2 punten

Modelantwoord

Bij wanbetaling kan de kredietgever volgens de gegeven overeenkomst op het bedrijfsgebouw verhalen en zo een deel van het uitgeleende geld terugkrijgen. Het verwachte verlies voor de kredietgever wordt daardoor kleiner. Voor dat lagere wanbetalingsrisico kan hij een lagere risicopremie vragen, zonder dat iedere andere rentecomponent verdwijnt.

1 p. - Verhaal op onderpand beperkt verlies bij wanbetaling.

1 p. - Lagere verwachte kredietschade kan lagere risicopremie betekenen.

44 Bereken het nominale bbp per hoofd vóór en na de veranderingen. Beoordeel of het gegeven hogere totale bbp op deze maatstaf groei per inwoner oplevert.

Bron: EC13-X2E · 2 punten

Modelantwoord

Eerst: € 560 miljard / 14 miljoen = € 40.000 per inwoner. Daarna: € 588 miljard / 14,7 miljoen = € 40.000 per inwoner. Het totale nominale bbp én de bevolking stijgen beide 5%, zodat nominaal bbp per hoofd gelijk blijft. Op deze maatstaf is er geen groei per inwoner.

1 p. - Beide per-hoofdbedragen € 40.000 met juiste miljoen/miljardschaal.

1 p. - Geen nominale groei per inwoner ondanks hoger totaal.

45 Bereken het aantal werklozen en het werkloosheidspercentage van de beroepsbevolking. Leg vervolgens uit waarom 40.000 vacatures deze werkloosheid niet automatisch opheffen. Rond het percentage op één decimaal af.

Bron: EC13-X2E · 3 punten

Modelantwoord

Werklozen = 2,6 – 2,4 = 0,2 miljoen = 200.000 personen. Werkloosheidspercentage = 0,2 / 2,6 × 100% = 7,7%. Vacatures zijn niet automatisch geschikt voor iedere werkloze; mismatch in opleiding, vaardigheden of regio kan verhinderen dat de vacatures worden vervuld door deze werkzoekenden.

1 p. - 200.000 werklozen.

1 p. - Werkloosheidspercentage 7,7% met beroepsbevolking als noemer.

1 p. - Mismatch verklaart tegelijk vacatures en werkloosheid.

46 Welk aandeel van het totale inkomen ontvangt de bevolkingsgroep tussen de laagste 20% en de laagste 40%, vóór en na herverdeling? Lees de cumulatieve gegevens goed.

Bron: EC13-X2E · 2 punten

Modelantwoord

Vóór herverdeling is het aandeel van deze afzonderlijke 20%-groep 20% − 8% = 12% van het primaire inkomen. Na herverdeling is het 28% − 12% = 16% van het secundaire inkomen. De cumulatieve 40%-waarde zelf is niet het aandeel van alleen deze tweede groep.

1 p. - Primair groepsaandeel 12%.

1 p. - Secundair groepsaandeel 16% na verschil van cumulatieve waarden.

47 Geef één economisch argument vóór het tijdelijke invoertarief en één nadeel voor een andere groep. Leg uit waarom dit een afweging is, zonder één winnaar voor alle inwoners te veronderstellen.

Bron: EC13-X2E · 3 punten

Modelantwoord

Vóór: een jonge binnenlandse industrie kan tijdelijk bescherming krijgen om ervaring, schaal of kennis op te bouwen voordat zij met gevestigde buitenlandse producenten kan concurreren. Nadeel: kopers of verwerkers van geïmporteerde onderdelen betalen door het tarief meer, wat hun koopkracht of concurrentiepositie kan verminderen. Het voordeel voor beschermde producenten en het nadeel voor gebruikers komen bij verschillende groepen terecht en zijn niet zonder extra gegevens tot één algemene winst op te tellen.

1 p. - Infant-industryargument met ontwikkeling/ervaring/schaal.

1 p. - Duurdere import schaadt kopers/verwerkers op concrete wijze.

1 p. - Verschillende groepsbelangen maken een afweging nodig.

48 Leg uit hoe beter beroepsonderwijs bij gelijke werktijd structurele groei kan ondersteunen.

Bron: EC13-X2E · 2 punten

Modelantwoord

Meer bruikbare kennis en vaardigheden verhogen de kwaliteit van arbeid: werknemers kunnen in dezelfde tijd meer of betere goederen en diensten produceren. De arbeidsproductiviteit en productiecapaciteit kunnen daardoor stijgen, wat de aanbodzijde en structurele economische groei ondersteunt.

1 p. - Meer menselijk kapitaal verhoogt arbeidsproductiviteit.

1 p. - Hogere productiecapaciteit verbindt dit aan structurele/aanbodgroei.

49 Welke conjunctuursituatie past het best bij het gegeven model voor Selvaria? Gebruik twee indicatoren en de expliciete oorzaak uit de bron.

Bron: EC13-X2F · 2 punten

Modelantwoord

Hoogconjunctuur met overbesteding past het best. De werkloosheid is laag en daalt naar 3%, terwijl de inflatie oploopt naar 7%; de bron schrijft dit toe aan groeiende vraag bij beperkte capaciteit. De stijgende consumptie en investeringen ondersteunen dat beeld. Zonder die modelvoorwaarde zou inflatie alleen niet bewijzen dat er overbesteding is.

1 p. - Hoogconjunctuur/overbesteding op basis van groeiende vraag bij beperkte capaciteit.

1 p. - Lage/dalende werkloosheid en oplopende inflatie juist gebruiken.

50 Bereken de exacte reële loonverandering van de werknemer. Rond af op twee decimalen en verklaar het teken van de uitkomst.

Bron: EC13-X2F · 3 punten

Modelantwoord

Reële loonfactor = 1,04 / 1,07. Reële verandering = (1,04 / 1,07 − 1) × 100% = −2,80%. De koopkracht daalt, omdat het nominale loon minder snel stijgt dan het prijsniveau. Alleen 4 − 7 = −3% geeft een benadering.

1 p. - Nominale loonfactor delen door prijsfactor.

1 p. - Exacte reële verandering −2,80%.

1 p. - Negatief teken als koopkrachtverlies door hogere prijsstijging verklaren.

51 Leg uit waarom lagere overheidsbestedingen of hogere belastingen anticyclisch beleid kunnen zijn in Selvaria.

Bron: EC13-X2F · 2 punten

Modelantwoord

Bij de gegeven hoogconjunctuur wil de overheid de bestedingsdruk verminderen. Lagere eigen bestedingen nemen direct vraag weg; hogere belastingen kunnen het besteedbare inkomen en de particuliere consumptie verlagen. Daardoor wordt de vraag afgeremd, tegengesteld aan de oververhitting van de conjunctuur, en kan de inflatiedruk afnemen.

1 p. - Maatregel verlaagt totale bestedingen via overheid of besteedbaar inkomen.

1 p. - Afremmen bij hoogconjunctuur is anticyclisch en beperkt vraaggedreven inflatiedruk.

52 Leg de keten uit waardoor een hogere ECB-beleidsrente in het gegeven model de inflatiedruk kan beperken.

Bron: EC13-X2F · 2 punten

Modelantwoord

Een hogere beleidsrente leidt volgens de bron tot hogere leenrentes. Lenen voor consumptie of investeringen wordt duurder, zodat minder kredietgefinancierde bestedingen aantrekkelijk worden. Minder vraag bij de beperkte capaciteit vermindert de vraaggedreven inflatiedruk; dit effect hoeft niet onmiddellijk te zijn.

1 p. - Hogere leenrente maakt lenen/bestedingen minder aantrekkelijk.

1 p. - Lagere consumptie/investeringen verminderen vraag en inflatiedruk.

Bronnen en verantwoording

De officiële kaders zijn gecontroleerd op 6 oktober 2026. HELDER volgt voor examenjaar 2027 het geldende programma, niet een toekomstig conceptprogramma.

Economie havo 2027

https://www.examenblad.nl/2027/havo/vakken/maatschappijvakken/economie-havo

Syllabus economie havo 2027, versie 2, juli 2025

https://www.examenblad.nl/2027/havo/documenten/syllabus-economie-havo

Examenprogramma economie havo/vwo

https://www.examenblad.nl/2027/havo/documenten/examenprogramma-economie-vwo-havo

Toegestane hulpmiddelen havo en vwo 2027

https://www.examenblad.nl/2027/havo/documenten/toegestane-hulpmiddelen-havo-vwo-2027

Vakspecifieke informatie economie havo 2027, bijgewerkt 22 september 2026

https://www.examenblad.nl/2027/onderwerpen/vakspecifieke-informatie-economie-havo

Handreiking SE Economie havo/vwo, toegangspagina bijgewerkt 28 augustus 2026

https://www.slo.nl/handreikingen/havo-vwo/tussenpaginas/handreiking-se-economie-havo-vwo/

Handreiking schoolexamen economie havo/vwo (2012), nog gekoppeld op actuele toegangspagina

https://www.slo.nl/publish/pages/2896/handreiking-schoolexamen-economie-havo-vwo2012.pdf

Domein B Schaarste, aanvulling uit 2021, gepubliceerd 2022

https://www.slo.nl/publish/pages/18437/domeinb_schaarste_1.pdf

The ECB's monetary policy strategy statement (2025)

https://www.ecb.europa.eu/mopo/strategy/strategy-review/ecb.strategyreview202506_strategy_statement.en.html

CvTE — Syllabus economie havo 2027, versie 2, juli 2025 · Uitsluitend leerdoelen en havo-grenzen; alle les- en examenvragen zijn nieuw geschreven.

CvTE — Hulpmiddelen havo/vwo 2027 · Kader voor gewone rekenmachine en examenmateriaal.

CvTE — Vakspecifieke informatie economie havo 2027 · Sinds 2026 bronnen in het vragenboekje.

ECB — Monetary policy strategy statement 2025 · Actuele symmetrische 2%-doelstelling op middellange termijn; geen actuele rentebesluiten overgenomen.

De hoofdstukindeling en de oorspronkelijke teksten zijn redactionele keuzes van HELDER. De inhouds-, structuur- en vormgevingscontroles zijn intern uitgevoerd; externe vakdocentbeoordeling en leerlingproeven zijn niet uitgevoerd. Dit is een eerste complete editie, geen onafhankelijke kwaliteitscertificering.