

Examen VWO 2012

tijdvak 2
woensdag 20 juni
13.30 - 16.30 uur

management & organisatie

Bij dit examen horen een bijlage en een uitwerkbijlage.

Dit examen bestaat uit 32 vragen.
Voor dit examen zijn maximaal 64 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 meestal 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

De heer Pieter Los verhuist op 1 oktober 2011 van een huurwoning naar een koopwoning. Van de notaris ontvangt hij de onderstaande nota met betrekking tot de gekochte woning.

aankoopprijs woning Calslaan 2		230.000
te verrekenen zakelijke lasten ¹⁾		<u>1.500</u>
		231.500
overdrachtsbelasting 6% van € 230.000		13.800
kosten makelaar		3.200
honorarium notaris		<u>2.200</u>
		250.700
afgesloten hypothecaire lening	195.000	
afsluitkosten hypothecaire lening	<u>2.500</u>	
		<u>192.500</u>
door u te betalen		€ 58.200

noot 1 Voorbeelden van zakelijke lasten zijn de onroerende zaakbelasting en rioolrechten.

2p **1** Verklaar waarom de zakelijke lasten bij de aankoopprijs zijn opgeteld.

De hypothecaire lening wordt in 25 jaar met behulp van maandelijkse, gelijkblijvende annuïteiten van € 1.209,59 afgelost. De heer Los heeft deze lening per 1 oktober 2011 afgesloten. De annuïteit wordt aan het eind van elke maand betaald en is berekend op basis van 0,467% samengestelde interest per maand. Het belastingvoordeel voor de heer Los is 42%.

3p **2** Bereken voor het vierde kwartaal van 2011 de hypotheekuitgaven van de heer Los voor zijn woning, na verrekening van het belastingvoordeel. *Vul hiertoe de uitwerkbijlage horende bij deze vraag in.*

1p **3** Bereken het totale bedrag dat aan interest moet worden betaald aan de bank over de gehele looptijd van de lening.

In plaats van een annuïteitenlening af te sluiten, had de heer Los ook een spaarhypotheek kunnen afsluiten.

2p **4** Leg uit of het totale belastingvoordeel voor de heer Los in geval van een spaarhypotheek gelijk is aan het totale belastingvoordeel bij een annuïteitenlening.

Opgave 2

Bij deze opgave blijven de belastingen buiten beschouwing.

Bij deze opgave horen de informatiebronnen 1 tot en met 5.

“Behoud het Nederlands Landschap” (BNL) is een landelijke organisatie met als doel het verwerven en beheren van Nederlands natuurlandschap.

- 1p **5** Geef met behulp van een element uit informatiebron 1 aan welke rechtsvorm BNL heeft. Licht het antwoord toe.

Uit de jaarrekening van BNL blijkt dat de uitgaven en lasten van de verwerving van natuurgebieden aan elkaar gelijk zijn.

- 2p **6** Wat kan hieruit worden afgeleid voor de afschrijvingskosten op natuurgebieden? Motiveer het antwoord.

Het financiële resultaat over 2011 was zorgwekkend. In de bestuursvergadering van BNL eind 2011 wordt de zorg uitgesproken over de nog steeds hoge kosten in 2011, de balanspositie en de slechte beleggingsresultaten.

Het keurmerkinstituut Centraal Bureau Fondswerving (CBF) publiceert onder andere kengetallen van de aangesloten organisaties.

Kosten

Volgens het CBF zijn door de jaren heen de kosten voor eigen fondswerving landelijk gemiddeld 16,5% van de baten uit eigen fondswerving. Dit was in 2010 voor BNL 21%. De penningmeester verwacht dat de procentuele daling van deze kosten-batenverhouding bij BNL in 2012 hetzelfde zal zijn als in 2011.

- 3p **7** Laat met een berekening zien of volgens de penningmeester de kosten-batenverhouding voor 2012 beter of slechter zal zijn dan het landelijk gemiddelde (*zie informatiebron 3*).

Balanspositie

Maak bij de beantwoording van vraag 8 tot en met 11 gebruik van informatiebron 4.

- 2p **8** Beoordeel (zonder een berekening) de ontwikkeling van de liquiditeit in 2011.

Volgens het CBF was in 2010 respectievelijk 2011 de gemiddelde solvabiliteit (*zie formuleblad*) van de aangesloten organisaties 78% en 72,54%. Volgens de penningmeester van BNL blijft de solvabiliteit van BNL op 31 december 2011 daarmee boven het landelijke gemiddelde.

- 2p **9** Toon met behulp van een berekening aan of deze bewering van de penningmeester juist is.

Een bestuurslid van BNL beweert dat de balans op enkele punten aangepast zou kunnen worden. Zo is hij van mening dat de balanspost “Gebouwen, inventaris, machines” ondergewaardeerd is, omdat er nooit rekening is gehouden met de waardestijging van de gebouwen.

- 2p **10** Heeft het bestuurslid gelijk? Motiveer het antwoord met behulp van informatie uit de balans.

Tenslotte moet de penningmeester van BNL antwoord geven op de volgende vraag van een ander bestuurslid: “Is het met betrekking tot de solvabiliteit en het resultaat in de toekomst niet zinvol om de balanspost Bestemmingsreserve onderhoud gebouwen te veranderen in een balanspost Voorziening onderhoud gebouwen waaraan jaarlijks gedoteerd wordt?”

- 2p **11** Welk gevolg heeft het veranderen van deze Bestemmingsreserve in de Voorziening onderhoud gebouwen op het toekomstig resultaat van BNL? Motiveer het antwoord zonder een berekening.

Beleggingsportefeuille

De beleggingsportefeuille van BNL bestaat uit aandelen, obligaties en spaarrekeningen (*zie informatiebron 5*). Het tegenvallende resultaat op de beleggingen van BNL wordt volgens het bestuur veroorzaakt doordat de portefeuille teveel is samengesteld uit aandelen. Het bestuur wil dat voor 2012 gekozen wordt voor een meer risicomijdende belegging.

De penningmeester krijgt opdracht per 1 januari 2012 de beleggingsportefeuille aan te passen met behulp van de volgende richtlijnen:

- Er is een minimaal gewenst rendement aan dividend én interest samen, van 3,7% over het **totaal** belegd vermogen op 1 januari 2012.
- € 5.840.000,- van het totaal belegd vermogen per 1 januari 2012 blijft aan in de vorm van spaarrekeningen.
- Bij de keuze tussen aandelen of obligaties wordt er zoveel mogelijk risicomijdend belegd, met in achtneming van bovenstaande rendementseis van 3,7%.

- 2p **12** Bereken het bedrag van het gezamenlijke rendement dat BNL over 2012 wil behalen uit de beleggingen in aandelen en obligaties.

- 2p **13** Laat zien hoe de beleggingsportefeuille van BNL er uit ziet na de aanpassing op 1 januari 2012. Rond af op 1.000,- euro.

Vul hiertoe de uitwerkbijlage horende bij deze vraag in.

Opgave 3

Van Macho bv, een industriële onderneming die fietsen produceert en verkoopt, zijn de volgende balansposten gegeven.

Balans Macho bv per 1 januari 2009

Machines	€ 300.000	
Afschrijving machines	€ <u>118.125</u>	
		€ 181.875

Op 1 januari 2009 bezit Macho 6 machines die op 1 april 2007 tegelijkertijd voor hetzelfde bedrag per machine zijn aangeschaft. Ze worden in 4 jaar met gelijke bedragen per jaar afgeschreven. Over delen van een jaar wordt naar evenredigheid afgeschreven.

- 2p **14** Op welke wijze verdient Macho de investering in de machines terug? Motiveer het antwoord.
- 3p **15** Bereken hoeveel er totaal per machine wordt afgeschreven gedurende de 4 jaar.
- 1p **16** Bereken de geschatte restwaarde na 4 jaar van een op 1 april 2007 gekochte machine.

Opgave 4

Luttikholt bv in Winterswijk is een meubelfabriek die op bestelling levert. De creditzijde van de balans (getallen x € 1,-) van Luttikholt eind 2011 en 2010 ziet er als volgt uit.

		31 december 2011		31 december 2010
Aandelenkapitaal	4.000.000		4.000.000	
Aandelen in portefeuille	<u>1.500.000</u>		<u>1.500.000</u>	
		2.500.000		2.500.000
Agioreserve		1.200.000		1.200.000
Algemene reserve		800.000		700.000
Voorzieningen		500.000		400.000
6% Hypothecaire lening		2.700.000		3.000.000
7% Obligatielening		2.000.000		2.000.000
Crediteuren		100.000		150.000
Overig kort vreemd vermogen		200.000		300.000
Winstsaldo		<u>540.000</u>		<u>400.000</u>
		10.540.000		10.650.000

De nominale waarde per aandeel is € 20,-.

Over de veranderingen van het vermogen in 2011 is het volgende bekend:

- Op de hypothecaire lening is op 1 april 2011 afgelost.
- Over het kort vreemd vermogen wordt geen interest betaald.
- Op 1 januari 2011 is de volledige winst van 2010 verdeeld. De toename van de algemene reserve is op dat moment ontstaan door de winstverdeling.
- De overige balansposten zijn gelijkmatig in het jaar veranderd.

Luttikholt levert op bestelling en laat klanten bij het afsluiten van een contract een aanbetaling per kas doen.

- 2p **17** Op welke post van de creditzijde van de balans van Luttikholt komen deze aanbetalingen tot uitdrukking? Verklaar het antwoord.
- 2p **18** Bereken de interestkosten over 2011.

De directeur, Herman Olde Luttikhuus, ziet een mogelijkheid de bedrijfsactiviteiten in Duitsland per 1 januari 2012 uit te breiden. Om dit te kunnen realiseren is een investering van € 1.000.000,- met bijbehorende financiering nodig. De winstverdeling en een emissie van nieuwe aandelen binnen de familie moeten zorgen voor de financiering van deze investering. De winst van 2011 wordt op 1 januari 2012 als volgt verdeeld:

- Vennootschapsbelasting bedraagt € 120.600,-.
- Het cashdividendpercentage is 5%.
- De dividendbelasting is 15%.
- Het resterende deel wordt toegevoegd aan de algemene reserve.

Alle betalingen, voortvloeiende uit deze winstverdeling, worden op 1 januari 2011 voldaan.

De emissie van nieuwe aandelen vindt direct na de winstverdeling plaats tegen een koers van € 42,-. De hiermee gepaard gaande bedragen worden direct ontvangen.

- 4p **19** Vul op de uitwerkbijlage, horende bij deze vraag, de creditkant van de balans van 2 januari 2012 in, na de uitvoering van de winstverdeling en de emissie van aandelen.

Een familielid heeft een ander voorstel voor de financiering. Hij stelt voor om de helft van de financiering door middel van de Voorzieningen te doen plaatsvinden.

- 2p **20** In welke situatie is dit mogelijk? Motiveer het antwoord.

Opgave 5

Bij deze opgave horen de informatiebronnen 6 tot en met 8.

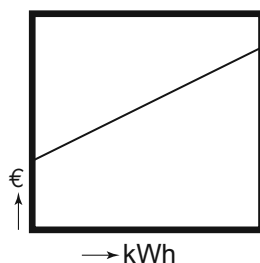
Begin 2012 ontvangt John Wasies voor zijn huishouden de jaarafrekening van zijn energieleverancier Eltron over het jaar 2011. Naast de afrekening is er een brief dat per 1 januari 2012 de tariefstructuur in de berekeningswijze van de elektriciteitsnota is aangepast (zie informatiebron 6).

De wijziging in de tariefstructuur komt tot uiting in onderstaande afbeelding voor 2011 en 2012.

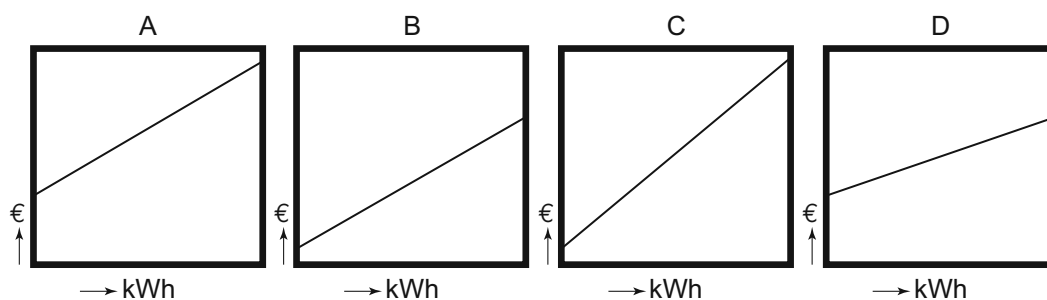
Afbeelding

Verloop van elektriciteitskosten van John met op de horizontale as het aantal kWh en op de verticale as euro's.

voor 2011:



voor 2012:



- 2p **21** Welke van de bovenstaande grafieken geeft, bij gelijkblijvend verbruik, het verloop van de elektriciteitskosten van John weer over 2012? Licht het antwoord toe zonder berekening.
- 1p **22** Leg uit waarom de nieuwe tariefstructuur, afgezien van een eventueel hogere rekening, een extra stimulans is om het elektriciteitsverbruik te verminderen.

Na het lezen van een bericht in de krant over stijgende elektriciteitsprijzen besluit John om energiekostenbesparende maatregelen te nemen die per 1 januari 2013 moeten ingaan. John zoekt een en ander uit en uiteindelijk ziet hij twee besparingsmogelijkheden.

- a bestaande lampen en apparaten vervangen door energiezuinige varianten;
 - b investeren in een zonnecollector en zelf elektriciteit opwekken.
- Het verbruik in kWh verandert dan niet.

De voorkeur van John's echtgenote Irene gaat uit naar energiezuinige lampen en apparaten. De voorkeur van John gaat uit naar de zonnecollector. John besluit de terugverdientijd én de netto contante waarde van beide varianten uit te rekenen. Hij maakt hiervoor een schema (*zie informatiebron 7*). Hij gaat er daarbij van uit dat elk jaar, voor het eerst op 1 januari 2013, de elektriciteitsprijs per kWh met 3% zal stijgen en dat het vastrecht gelijk blijft.

a Energiezuinige lampen en apparaten

John kan per 1 januari 2013 alle gloeilampen vervangen door LED-lampen en enkele energieverslindende huishoudelijke apparaten door nieuwe energiezuinige. John betaalt voor deze lampen en apparaten een winkelprijs van € 2.450,- (inclusief 19% btw) en dit levert hem een verwachte directe jaarlijkse energiebesparing in kWh op van 35% ten opzichte van het oude verbruik in kWh.

- 2p **23** Bereken de besparing in euro's op de elektriciteitsrekening van 2013 die John mag verwachten door de aanschaf van energiezuinige lampen en apparaten (*zie informatiebron 6 en 7*).
- 2p **24** Bereken in welke maand van 2017 deze investering volledig zou zijn terugverdiend. Ga er van uit dat de besparingen gelijkmatig over het jaar worden ontvangen (*zie informatiebron 6 en 7*).

b Zonnecollector

Er zijn verschillende aanbieders van zonnecollectoren op de markt. John wil in dat geval kiezen voor een aanbod van zijn eigen energieleverancier (*zie informatiebron 8*).

Maak bij de beantwoording van vraag 25, 26 en 27 gebruik van informatiebronnen 6, 7 en 8.

- 1p **25** Bereken de besparing in euro's op de elektriciteitsrekening over het jaar 2013 die John mag verwachten bij normaal rendement van de zonnecollector zoals beschreven in informatiebron 8.

John berekent ook de netto contante waarde van beide mogelijkheden. De cashflow is hierbij gedefinieerd als het jaarlijkse voordeel op de energiekosten als gevolg van de investering. De cashflows worden contant gemaakt tegen een vermogenskostenvoet van 3%. De besparingen worden bij deze berekening steeds aan het eind van het jaar gerealiseerd.

- 3p **26** Bereken de netto contante waarde op 1 januari 2013 van de investering in de zonnecollector (*zie formuleblad*).
- 1p **27** Welke van de twee berekeningen, terugverdientijd of netto contante waarde, komt John het beste uit als hij zijn vrouw van zijn gelijk wil overtuigen? Licht het antwoord toe.

Opgave 6

In deze opgave blijven de belastingen buiten beschouwing

Onderneming Imo produceert twee producten, Uno en Quinta. De normale productie en afzet per kwartaal zijn 10.000 stuks Uno en 8.000 stuks Quinta. De standaard directe fabricagekosten zijn als volgt samengesteld:

	product Uno	product Quinta
grondstof	4 kg x € 10,- = € 40,-	6 kg x € 10,- = € 60,-
lonen	2 manuren x € 50,- = € 100,-	3 manuren x € 50,- = € 150,-

De bij de normale productie en afzet verwachte indirecte fabricagekosten voor het eerste kwartaal van 2012 bedragen € 1.430.000,-.

Deze indirecte fabricagekosten worden in de kostprijs opgenomen door middel van een voor product Uno en Quinta gelijke opslag in euro's per direct manuur.

2p **28** Geef twee voorbeelden van indirecte fabricagekosten.

2p **29** Bereken de opslag per direct manuur.

Per 1 april 2012 zijn de volgende nacalculatorische gegevens over het eerste kwartaal 2012 bekend:

- De productie en afzet is 9.500 stuks Uno en 7.900 stuks Quinta.
- De loonkosten bedragen € 2.107.250,-.
- Er zijn geen prijsresultaten.
- De indirecte fabricagekosten bedragen € 1.420.244,-.

2p **30** Bereken het nacalculatorische budgetresultaat op de indirecte fabricagekosten over het eerste kwartaal 2012. Geef daarbij ook aan of het om een positief of negatief resultaat gaat.

Het budgetresultaat op de indirecte fabricagekosten wordt volgens de algemeen directeur mede veroorzaakt door een te groot aantal manuren dat bij de productie is ingezet.

2p **31** Toon met een berekening het ongelijk van de algemeen directeur aan (*zie formuleblad*).

De financieel directeur heeft echter vastgesteld dat de indirecte fabricagekosten voor een groot deel constant zijn en meent dat, gezien de nacalculatorische productie en afzet, het budgetresultaat op de indirecte fabricagekosten voor een belangrijk deel daardoor verklaard wordt.

2p **32** Hoe wordt het door de financieel directeur bedoelde resultaat genoemd? Leg uit hoe dit resultaat ontstaat.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.