

Examen VWO

2014

tijdvak 1
donderdag 15 mei
13.30 - 16.30 uur

management & organisatie

Bij dit examen horen een bijlage en een uitwerkbijlage.

Dit examen bestaat uit 29 vragen.

Voor dit examen zijn maximaal 63 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

Freek van der Kar heeft per 1 januari 2008 een woning gekocht voor € 235.000,-. Hij heeft destijds een aflossingsvrije hypothecaire lening afgesloten van € 225.000,- met een looptijd van 20 jaar en een rente van 4,8% per jaar. Freek betaalt over de top van zijn inkomen 52% inkomstenbelasting. Zijn renteaftrek valt volledig onder dit renteaftrektarief. Freek lost gedurende de looptijd niet af.

- 1p 1 Is Freek de hypotheeknemer of de hypotheekgever? Motiveer het antwoord.
- 2p 2 Bereken de netto maandlasten van de hypothecaire lening voor Freek in 2012.

Per 1 januari 2014 is de hoogte van de fiscale renteaftrek beperkt. Het renteaftrektarief wordt ieder kalenderjaar (dus voor het eerst in 2014) met een half procentpunt verminderd.



Door de fors gedaalde prijzen op de woningmarkt besluit Freek om zijn hypothecaire lening over te sluiten. Daarom zet hij per 1 januari 2014 zijn aflossingsvrije lening voor de resterende looptijd om in een annuïteitenlening. Het gaat hierbij om een lening met een gelijkblijvende rente van 4,8% per jaar en een jaarlijkse annuïteit van € 22.441,-. Deze annuïteit wordt jaarlijks achteraf betaald.

- 2p **3** Leg uit waarom door de fors gedaalde prijzen op de woningmarkt Freek besluit om zijn hypothecaire lening over te sluiten.
- 3p **4** Bereken de netto jaaruitgaven in 2015 van deze annuïteitenlening.

Opgave 2

In deze opgave blijft de btw buiten beschouwing.

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

Vastgoedmaatschappij Flexbouw bv is eigenaar van het kantoorpand “De Borgstaete” en heeft per 1 januari 2013 delen van dit kantoorpand aan vijf verschillende ondernemingen verhuurd (*zie informatiebron 1*). Van deze ondernemingen zijn er twee failliet gegaan in de loop van 2013 en hebben de andere drie de huur opgezegd.

Flexbouw past het systeem van de permanentie toe, waarbij het resultaat elk kwartaal wordt bepaald.

- 2p **5** Bereken de huuropbrengst van het kantoorpand voor het vierde kwartaal van 2013 voor Flexbouw (*zie informatiebron 1*).

De informatiebronnen 2 en 3 geven informatie over de financiële positie en de exploitatie van “De Borgstaete” door Flexbouw.

- 4p **6** Bereken het verliessaldo door de verhuur van het kantoorpand in het vierde kwartaal van 2013 voor Flexbouw. *Vul hiertoe de uitwerkbijlage behorende bij deze vraag volledig in.*

Flexbouw verwacht – mede door het grote aanbod van en de kleine vraag naar kantoorruimten – dat “De Borgstaete” niet meer verhuurd kan worden. Omdat Flexbouw niet kan voldoen aan de financiële verplichtingen aan de bank, eist de bank het kantoorpand “De Borgstaete” per 1 april 2014 op. De bank handelt vervolgens voor 1 april 2014 alle overige vorderingen op Flexbouw af.

De bank staat nu voor de vraag wat te doen met het lege kantoorpand en overweegt twee mogelijkheden:

- a Verbouw van het kantoorpand ten behoeve van studentenhuisvesting.
- b Sloop van het pand en verkoop van de grond aan een projectontwikkelaar.

Mogelijkheid a

Het kantoorpand wordt verbouwd ten behoeve van studentenhuisvesting. Voor het toekomstige onderhoud wordt een voorziening gevormd.

- 2p 7 Om welke bedrijfseconomische reden wordt in het algemeen een voorziening gevormd?

De bank wil de netto contante waarde (NCW) op 1 april 2014 van de verbouwing en de exploitatie berekenen. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat alle ontvangsten en uitgaven op de eerste dag van elke maand plaatsvinden, voor het eerst op 1 augustus 2014 en voor het laatst op 1 juli 2024. Bij de berekening van de NCW gaat de bank uit van 0,45% samengestelde interest per maand. Het collegejaar loopt van 1 augustus tot en met 31 juli.

- 3p 8 Bereken de maandelijkse cashflow op basis van de exploitatie (exclusief de onderhoudsuitgaven) in het collegejaar 2014-2015 (zie informatiebron 1, 4 en 5 en het formuleblad).

De bank gaat er vervolgens van uit dat deze maandelijkse cashflows tot en met 1 juli 2024 gelijk zullen blijven.

De contante waarde op 1 april 2014 van deze cashflows bedraagt € 1.210.998,28.

Op 31 augustus 2019 en 31 augustus 2023 zal € 150.000,- respectievelijk € 120.000,- betaald gaan worden aan groot onderhoud.

- 3p 9 Toon met een berekening aan dat de NCW van de verbouwing en de exploitatie, inclusief onderhoudsuitgaven, op 1 april 2014 € 651.715,50 bedraagt (zie formuleblad).

- 1p 10 Leg uit waarom een positieve NCW betekent dat de verbouwing op zich bedrijfseconomisch aanvaardbaar is.

Mogelijkheid b

Het pand wordt per 1 april 2014 gesloopt. Hiervoor moet € 20,- per te slopen m² vloeroppervlakte worden betaald aan de sloper.

- 2p 11 Bereken de minimale prijs per m² die de bank van de projectontwikkelaar moet ontvangen voor de grond om te kiezen voor sloop in plaats van het verbouwen van het kantoorpand voor studentenhuisvesting.

Opgave 3

Benedict Jansen werkt parttime in loondienst als buschauffeur. De overige uren werkt hij als zelfstandig meubelmaker. Voor het meubelmaken heeft Benedict achter zijn woonhuis een werkplaats ingericht. De kostencalculatie voor het meubelmaken verliep tot 2014 niet gestructureerd.

Omdat het meubelmaken een steeds grotere bron van inkomsten wordt, wil Benedict een meer gestructureerde kostencalculatie opstellen.

Hiertoe heeft hij de volgende werkelijke bedrijfsgegevens over 2013 en de verwachtingen voor 2014 verzameld met betrekking tot:

- vaste activa
- materiaalverbruik.

Vaste activa

Op 1 oktober 2013 zijn de vaste activa uitgebreid met een nieuwe freesmachine, type HBM 45 A. Deze machine is aangeschaft voor € 4.840,- inclusief 21% btw.

De totale afschrijvingskosten op de vaste activa over 2013 bedragen € 3.040,-. Er wordt jaarlijks 12% van de aanschafprijs van de vaste activa afgeschreven; over delen van het jaar wordt naar evenredigheid afgeschreven.

Aan het einde van 2013 is geen enkel onderdeel van de vaste activa volledig afgeschreven.

Er wordt in 2014 niet geïnvesteerd en geen van de vaste activa is eind 2014 volledig afgeschreven. Er worden ook geen vaste activa verkocht.

- 2p 12 Toon met een berekening aan dat in 2014 de verwachte afschrijvingskosten op de vaste activa € 3.400,- bedragen.

Materiaalverbruik in 2013

directe kosten:

- verbruikt hout € 26.400,-

indirecte kosten:

- verbruikt klein materiaal € 2.112,-
- verbruikte lakken € 3.168,-

In 2014 heeft Benedict zich gespecialiseerd in het maken van ladekasten van Europees notenhout. De verwachtingen voor 2014 zijn:

- Klein materiaal en lakken worden ook in 2014 als indirecte kosten beschouwd en worden ieder afzonderlijk in de kostprijs verwerkt met behulp van een opslagpercentage op het directe houtverbruik. De verhouding van deze kosten is in 2014 gelijk aan die in 2013.
- Het verwachte en normale aantal arbeidsuren in 2014 is 1.200 uur.
- Als beloning voor zijn arbeid berekent Benedict € 44,- per uur.
- De constante kosten van de hypotheek en afschrijvingskosten worden per opdracht opgenomen via een werkplaatsuurtarief.
- Het aantal werkplaatsuren is gelijk aan het aantal te werken uren.

Benedict berekent aan kosten van de hypothecaire lening € 1.400,- door aan de werkplaats.

1p **13** Bereken voor 2014 het werkplaatsuurtarief.

In september 2014 wordt Benedict gevraagd een offerte te maken voor een notenhouten ladekast. Hij houdt rekening met de volgende directe kosten:

- Europees notenhout: 0,04 m³ à € 8.125,- per m³ (exclusief 21% btw)
- manuren: 16 uur

4p **14** Bereken de kostprijs van bovenstaande kast.

In 2015 worden de nacalculatorische gegevens over 2014 bekend.

productie	500 notenhouten ladekasten
1 januari 2014 voorraad Europees notenhout	2 m ³
inkopen Europees notenhout	25 m ³ à € 8.000,- per m ³
31 december 2014 voorraad Europees notenhout	5 m ³
verbruik aan Europees notenhout	€ 176.000,-
verbruik aan lakken	€ 19.925,-
aantal gewerkte uren	1.250

2p **15** Bereken het efficiencyresultaat op het Europees notenhout (*zie formuleblad*). Geef aan of er sprake is van een voordelig of van een nadelig resultaat.

2p **16** Bereken het budgetresultaat op de lakken. Geef aan of er sprake is van een voordelig of van een nadelig resultaat.

Opgave 4

De penningmeester van baseball-vereniging "The Giants" heeft de onderstaande balans per begin van het verenigingsjaar 2012 - 2013 opgesteld.

Debet	Balans per 1 september 2012 (getallen x € 1)		Credit
Clubhuis	92.500	Eigen vermogen	25.000
Inventaris	5.000	Voorziening onderhoud clubhuis	21.000
Vorraden bar	2.500	5% Lening Rabobank	45.000
Nog te ontvangen sponsorgelden 2011 -2012 ¹⁾	1.500	5% Lening Rabobank	5.000
Bank	2.000	Nog te betalen trainingsvergoedingen 2011 - 2012 ²⁾	4.500
		Vooruit ontvangen contributie 2012 - 2013	<u>3.000</u>
	<u>103.500</u>		<u>103.500</u>

noot 1 "Nog te ontvangen sponsorgelden 2011 - 2012" worden ontvangen in 2012 - 2013.

noot 2 "Nog te betalen trainingsvergoedingen 2011 - 2012" worden betaald in 2012 - 2013.

De 5% Lening Rabobank betreft een lening die met twee verschillende bedragen op de balans voorkomt.

- 2p 17 Welke bedrijfseconomische reden heeft de penningmeester gehad om dezelfde lening met twee verschillende bedragen op de balans op te nemen?

Van het verenigingsjaar 2012 - 2013, dat loopt van 1 september 2012 tot en met 31 augustus 2013, is het volgende overzicht van ontvangsten en uitgaven gegeven:

Overzicht van ontvangsten en uitgaven verenigingsjaar 2012 - 2013 (getallen x € 1)			
Contributie	60.000	Huur velden	25.000
Sponsoring	27.000	Gas, water en licht	13.500
Baromzet	40.000	Inkopen bar	19.000
Subsidies	10.000	Trainersvergoedingen	46.000
3% Obligatielening leden	25.000	Investering in inventaris	45.000
Saldo	8.000	Onderhoud clubhuis	4.000
		Aflossing 5% Lening Rabobank	5.000
		Diverse uitgaven	<u>12.500</u>
	<u>170.000</u>		170.000

De penningmeester stelt over het verenigingsjaar 2012 - 2013 een Staat van baten en lasten op. Hiertoe zijn nog onderstaande overige gegevens verstrekt per 31 augustus 2013:

- De voorraden bar zijn € 3.100,-.
- De trainersvergoedingen over het verenigingsjaar 2012 - 2013 zijn geheel betaald.
- overzicht van de overige nog te ontvangen en vooruit ontvangen bedragen:

	Nog te ontvangen bedragen	Vooruit ontvangen bedragen
Contributie	€ 2.000	€ 2.500
Sponsorgelden		€ 1.000

- 4p 18 Stel de Staat van baten en lasten samen over het verenigingsjaar 2012 - 2013. *Vul hiertoe de uitwerkbijlage behorende bij deze vraag volledig in.*

Opgave 5

Bij deze opgave horen de informatiebronnen 6 tot en met 9.

Het Sint Bavocollege te Rotterdam is een school voor havo-vwo (atheneum en gymnasium). Op 1 oktober 2013 heeft de school 1.520 leerlingen. Scholen voor voortgezet onderwijs (VO) ontvangen van het ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschap (OCW) een vergoeding voor hun uitgaven. In informatiebronnen 6, 7 en 8 is het huidige vergoedingsmodel (systeem A) vereenvoudigd opgenomen.

- 2p **19** Bereken het totale personele budget voor het Sint Bavocollege voor het kalenderjaar 2014. *Vul daartoe de uitwerkbijlage horende bij deze vraag volledig in.*

Het ministerie van OCW vergoedt aan scholen binnen elke categorie personeel een zelfde GPV per fte. Binnen de categorie OP betaalt een school het personeel echter een salaris dat hoort bij de schaal B, C of D. Het salaris van schaal B is lager dan dat van schaal C en die weer lager dan schaal D.

- 2p **20** Welke financiële prikkel gaat van dit vergoedingsmodel uit voor een school bij het bepalen van de samenstelling van de categorie OP? Motiveer het antwoord.

Door de stijgende uitgaven in de laatste jaren heeft het Sint Bavocollege een financieel tekort. Daarom is een groei van het aantal brugklasleerlingen per 1 augustus 2014 (en daarmee een groei van de vergoeding) noodzakelijk. Het is belangrijk dat de extra baten de extra lasten van deze groei overtreffen.

Mevrouw Servaas, de rector van deze school, heeft berekend dat de extra lasten per nieuwe brugklasleerling lager moeten zijn dan € 6.172,40.

- 2p **21** Bereken dat het bedrag dat mevrouw Servaas hanteert juist is, door de extra baten van 1 nieuwe brugklasleerling te berekenen.

Als het aantal brugklasleerlingen en daarmee het leerlingenaantal bij het Sint Bavocollege met ingang van een nieuw schooljaar (per 1 augustus dus) aanzienlijk groeit, ontstaat in de maanden augustus tot en met december van dat schooljaar een liquiditeitsprobleem.

- 2p **22** Op basis van welk gegeven in informatiebron 7 en 8 ontstaat voor het Sint Bavocollege een liquiditeitsprobleem? Motiveer het antwoord.

Het ministerie van OCW heeft inmiddels een nieuw vergoedingenmodel (systeem B) ontwikkeld.

Systeem B bestaat uit twee varianten:

- variant B1 (zie informatiebron 9)
- variant B2

variant B1

Mevrouw Servaas wil variant B1 in een formule weergeven, zodat zij bij een willekeurig leerlingenaantal de te ontvangen vergoeding voor haar school kan berekenen.

De formule heeft de volgende algemene gedaante:

$$V = aL + b$$

a = gewogen gemiddelde vergoeding per leerling

b = vergoeding onafhankelijk van het leerlingenaantal

L = totaal aantal leerlingen

V = totale vergoeding in euro's

Daarbij gaat mevrouw Servaas ervan uit dat de verhouding tussen aantal onderbouwleerlingen en aantal bovenbouwleerlingen 56 : 44 is en blijft.

- 2p **23** Geef de formule waarmee de totale vergoeding voor het Sint Bavocollege kan worden bepaald. Bereken hiertoe eerst a.
- 2p **24** Teken het verloop van V in de uitwerkbijlage bij deze opgave.

variant B2

Een categorie scholen heeft ernstige bezwaren tegen variant B1. Het ministerie van OCW heeft, om aan deze bezwaren tegemoet te komen, variant B2 ontwikkeld. Deze variant heeft als formule:

$$V = 4.234L + 3.000.700$$

L = totaal aantal leerlingen

V = totale vergoeding in euro's

In de uitwerkbijlage bij deze opgave is de grafiek van variant B2 weergegeven.

- 1p **25** Leid uit de grafiek af welke variant (B1 of B2) voor het Sint Bavocollege de hoogste vergoeding voor het schooljaar 2013 - 2014 zou opleveren op basis van het leerlingenaantal op 1 oktober 2013.

Opgave 6

KPN heeft tijdens de frequentieveiling in december 2012 een combinatie van frequentievergunningen met een looptijd van 16 jaar (tot en met december 2028) voor de Nederlandse markt verworven. Dit pakket aan frequenties garandeert de continuïteit van de huidige dienstverlening en introductie van nieuwe diensten voor zijn klanten, waaronder 4G technologie.

- 1p **26** Tot welke groep vaste activa worden deze verworven frequentievergunningen gerekend?

Hoewel de looptijd van de vergunning 16 jaar is, zal KPN een kortere afschrijvingsperiode hanteren.

- 2p **27** Geef een reden voor deze kortere afschrijvingsperiode.

KPN heeft voor de vergunningen in één keer een bedrag van € 1.352 miljoen betaald. De investering wordt betaald uit het nog niet beschikbaar gesteld dividend over 2012 en aanvullend uit KPN's doorlopende kredietfaciliteit van € 500 miljoen bij huisbankier ABN-AMRO. Hiervan was nog niets opgenomen.

Aanvankelijk was over 2012 een gelijk beschikbaar dividend als in 2011 voorzien, namelijk € 0,85 cashdividend per aandeel. KPN zal echter na het in 2012 tussentijds beschikbare cashdividend van € 0,15 niet meer dividend over 2012 beschikbaar stellen. Het aantal tot het dividend gerechtigde aandelen was in 2011 en 2012 bij KPN 1.431.522.000. Alle aandelen hebben een nominale waarde van € 0,24.

Bij uitkering van dividend aan de aandeelhouders moet KPN 15% dividendbelasting inhouden.

- 3p **28** Bereken welk bedrag KPN, na betaling van de investering in de frequentievergunningen, moet opnemen van de doorlopende kredietfaciliteit van ABN-AMRO.

Het beschikbare dividend voor 2013 wordt aangepast naar € 0,03 per aandeel. KPN overweegt het dividend over 2013 voor 60% beschikbaar te stellen in de vorm van stockdividend en voor 40% in de vorm van cashdividend.

Het stockdividend wordt uitgekeerd op basis van de nominale waarde van het aandeel.

Het aantal tot het dividend gerechtigde aandelen zal in 2013 geen wijziging ondergaan ten opzichte van 2012.

Door het stockdividend zal het geplaatste aandelenkapitaal toenemen.

- 2p **29** Bereken met hoeveel aandelen het geplaatste aandelenkapitaal van KPN zal toenemen door de uitkering van dit stockdividend in 2013.