

Examen VWO
2017

tijdvak 1
donderdag 11 mei
13.30 - 16.30 uur

management & organisatie

Bij dit examen horen een bijlage en een uitwerkbijlage.

Dit examen bestaat uit 31 vragen.

Voor dit examen zijn maximaal 66 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

Bij deze opgave blijven de belastingen buiten beschouwing.

De Twente-Achterhoek Bank nv (TAB) is een bank die haar diensten met name in de regio Oost-Nederland aanbiedt. De enige aandeelhouder is een pensioenfonds.



Tijdens de bankencrisis in 2008 had TAB een ernstig liquiditeitsprobleem. De provinciebesturen van Gelderland en Overijssel vonden deze bank voor de regio te belangrijk om failliet te laten gaan. Om de bank te redden was op 1 augustus 2008 een kapitaalinjectie van € 2 miljard nodig. In eerste instantie wilden de provinciebesturen TAB een 6% onderhandse lening verstrekken, ingaande op 1 augustus 2008, met lineaire jaarlijkse aflossingen en een looptijd van 20 jaar. De eerste aflossing en interestbetaling zouden dan plaatsvinden op 31 juli 2009.

Een onderhandse lening behoort tot het vreemde vermogen.

- 1p 1 Noem een ander kenmerk van een onderhandse lening.
- 2p 2 Bereken de interestopbrengst over 2010 voor de provincies als de 6% onderhandse lening zou zijn afgesloten.

Uiteindelijk is er geen onderhandse lening afgesloten, maar hebben beide provincies op 1 augustus 2008 voor een bedrag van € 2 miljard alle aandelen TAB overgenomen van het pensioenfonds.

Vanaf 1 augustus 2008 is de bank gereorganiseerd. In 2016 vonden de beide provinciebesturen de tijd rijp om de bank te verzelfstandigen. Met ingang van 2017 werden de aandelen in vijf gelijke tranches (delen) op de markt gebracht.

- 2p **3** Geef twee redenen waarom de aandelen TAB niet in één keer op de markt zijn gebracht.

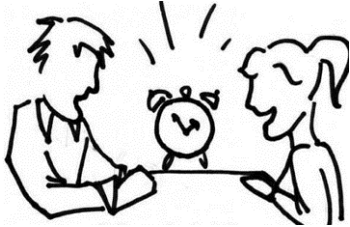
Op 5 januari 2017 werd de eerste tranche officieel op de beurs gebracht tegen een emissiekoers van 125%.
Bij deze emissiekoers werd door beleggers in totaal € 437,5 miljoen voor deze tranche betaald.

- 3p **4** Toon met een berekening aan of de emissiekoers van 125% van de aandelen TAB op 5 januari 2017 hoger, gelijk of lager was dan de overnamekoers in procenten van de nominale waarde op 1 augustus 2008.

Opgave 2

Bij deze opgave horen de informatiebronnen 1 tot en met 6.

In deze opgave is de btw 21%.



De broers Alexander en Matthijs van Leeuwen zijn, sinds de oprichting op 1 januari 2004, beiden eigenaar van Speeddate.nl (*zie informatiebron 1*). Speeddate.nl heeft als rechtsvorm een vennootschap onder firma (vof).

1p **5** Noem een wettelijke oprichtingseis voor een vof.

De broers willen het resultaat van Speeddate.nl over 2016 berekenen. In de informatiebronnen 2, 3 en 4 staan de opbrengsten en kosten over 2016 van Speeddate.nl.

2p **6** Bereken het aantal deelnemers, dat in 2016 bij Speeddate.nl gespeeddatet heeft.

2p **7** Bereken de personeelskosten van Speeddate.nl over 2016.

2p **8** Bereken de afschrijvingskosten van Speeddate.nl over 2016.

4p **9** Bereken het resultaat van Speeddate.nl over 2016.
Vul hiertoe de uitwerkbijlage, behorende bij deze opgave, volledig in.

De broers vinden het resultaat over 2016 te laag en willen het risico op een verdere daling van het resultaat beperken. Voordat zij een plan opstellen, formuleren zij twee eisen waaraan dit plan moet voldoen:

- Het verwachte resultaat over 2017 moet hoger zijn dan dat over 2016.
- De verwachte afzet in 2017 moet minimaal anderhalf keer de break-evenafzet van 2017 zijn.

In informatiebron 5 en 6 is het plan opgenomen om voor 2017 het resultaat te verhogen. Dit plan houdt onder andere in dat:

- a de variabele kosten per deelnemer dalen,
- b de totale constante kosten stijgen.

Dit plan brengt bepaalde risico's met zich mee.

- 2p **10** Welke van deze twee (a of b) leidt tot een vermindering van het bedrijfsrisico? Motiveer het antwoord.

Speeddate.nl gaat door middel van de dekkingsbijdrage per deelnemer onderzoeken of voldaan wordt aan de stijging van het resultaat in 2017.

- 2p **11** Bereken de verwachte dekkingsbijdrage per deelnemer in 2017.

- 3p **12** Bereken het verwachte resultaat over 2017 na uitvoering van het plan. *Vul hiertoe de uitwerkbijlage, behorende bij deze opgave, volledig in.*

- 3p **13** Toon aan of wordt voldaan aan elk van de aan het plan gestelde eisen. Motiveer het antwoord met een berekening (*zie formuleblad*).

Opgave 3

In deze opgave is het btw-tarief 21%.

De Kalender uit Sint Willebrord handelt uitsluitend in scheurkalenders. Ze huurt een ruimte in een bedrijfsverzamelgebouw.

De balans van De Kalender per 1 januari 2016 na verdeling van de winst over 2015 ziet er als volgt uit:

debet	Balans Kalender per 1 januari 2016 (getallen x € 1)		credit
Inventaris	15.000	Eigen Vermogen	14.040
Voorraad scheurkalenders	3.220	4,5% Bedrijfskrediet	7.800
Vooruitbetaalde huur ¹⁾	800	Crediteuren	1.331
Debiteuren	1.694	Te betalen bedragen	650
Te vorderen bedragen	600		
Bank	2.050		
Kas	<u>457</u>		<u> </u>
	23.821		23.821

noot 1 exclusief btw

Verder is gegeven over het jaar 2016:

(getallen x € 1)	eerste kwartaal	tweede kwartaal	derde kwartaal	vierde kwartaal
verkopen inclusief 21% btw	5.082	5.082	4.719	6.897
inkopen inclusief 21% btw	3.146	3.388	3.025	4.356
huurbetalingen inclusief 21% btw	968	968	968	1.029

- De inkopen en verkopen zijn gelijkmatig verspreid over het kwartaal.
- De inkopen en verkopen worden direct ontvangen en afgeleverd.
- De inkopen geschieden volledig op rekening.
- Het ontvangen leverancierskrediet is 1,5 maand. De Kalender maakt hier volledig gebruik van.
- De verkopen zijn voor de helft contant en voor de helft op rekening.
- Het verstrekte leverancierskrediet is één maand. Afnemers maken hier volledig gebruik van.
- De brutowinst is 50% van de inkoopwaarde van de omzet.
- Op de laatste dag van een kwartaal wordt de huur vooruitbetaald voor het daaropvolgende kwartaal.

2p **14** Bereken de brutowinst van De Kalender over 2016.

3p **15** Bereken het bedrag dat in 2016 door De Kalender van afnemers is ontvangen.

2p **16** Bereken de waarde van de voorraad scheurkalenders van De Kalender per 31 december 2016.

2p **17** Bereken de huurkosten van De Kalender over 2016.

Opgave 4

Bedrijven doen aan Onderzoek en Ontwikkeling (R&D, Research and Development) om daar in de toekomst profijt van te hebben. De wettelijke regels voor het opstellen van de jaarrekening waarin R&D wordt opgenomen, zijn gebaseerd op een aantal principes.

Uitgaven aan onderzoek voor het verkrijgen van nieuwe kennis moeten in het jaar van de uitgaven ten laste komen van de winst- en verliesrekening.

Uitgaven aan ontwikkeling van een product (bijvoorbeeld het maken van een prototype), waarvan aantoonbaar is vastgesteld dat het mogelijk is het product te voltooien en te verkopen, worden geactiveerd op de balans. Hierop moet in vijf jaar worden afgeschreven.

Als ontwikkelingskosten geactiveerd worden, moet daar op de balans een even grote wettelijke reserve tegenover komen te staan. Deze wettelijke reserve ontstaat uit de winstverdeling van dat jaar.

Samengevat:

	uitgaven aan onderzoek	uitgaven aan ontwikkeling
type kennis:	fundamenteel nieuw	technisch toepasbaar voor de productie van een product
toekomstige opbrengsten:	onzeker	zeker
activeren op de balans:	nee	ja + het vormen van een wettelijke reserve uit de winstverdeling
ten laste van de resultatenrekening:	volledig in jaar van uitgave	in de vorm van afschrijvingskosten over een periode van vijf jaar

1p 18 Tot welke groep vaste activa worden geactiveerde kosten gerekend?

2p 19 Leg uit wat het doel is van een wettelijke reserve.

In de jaren 70 en 80 van de vorige eeuw verrichtte Philips onderzoek en ontwikkeling. Hieronder staat een kort overzicht:

- a Begin jaren 70 bestudeerde Philips de werking van lasertechnologie.
- b Eind jaren 70 werkte Philips aan de technologie hoe een metalen oppervlak met laserlicht kan worden bewerkt.
- c Begin jaren 80 werkte Philips aan de compact disc en de cd-speler die in 1983 op de markt kwamen.

- 2p **20** Geef van elke van de drie bovenstaande activiteiten van Philips aan of deze valt in de hiervoor genoemde categorie Onderzoek of in de categorie Ontwikkeling.

Naast Philips doen veel bedrijven aan onderzoek en ontwikkeling. ADHL is een bedrijf in de chemie. ADHL heeft op 31 december 2016 € 1.500.000 aan onderzoek en € 2.500.000 aan ontwikkeling uitgegeven. Van ADHL ziet de gedeeltelijke creditzijde van de interne eindbalans per 31 december 2016 er als volgt uit:

getallen x € 1		
Maatschappelijk aandelenkapitaal	30.000.000	
Aandelen in portefeuille	<u>6.000.000</u>	
Geplaatst aandelenvermogen		24.000.000
Winstsaldo 2016 voor belasting		13.200.000

Verdere gegevens:

- ieder aandeel ADHL heeft een nominale waarde van € 10.
- De vennootschapsbelasting over het winstsaldo 2016 bedraagt € 3.290.000.

De directie stelt de volgende verdeling van de winst na aftrek van de vennootschapsbelasting over 2016 voor:

- een toevoeging aan de wettelijke reserve
- een toevoeging aan de overige reserves van € 6.000.000
- het resterend bedrag is beschikbaar voor dividend

De Algemene Vergadering van Aandeelhouders (AVA) gaat akkoord als er minimaal 8% dividend beschikbaar wordt gesteld over 2016.

- 2p **21** Laat met een berekening zien of de AVA met dit voorstel akkoord gaat.

Opgave 5

Bij deze opgave horen de informatiebronnen 7 tot en met 9.

In deze opgave blijft de vermogensrendementsheffing buiten beschouwing.

Tot ongeveer het jaar 2010 stegen de gemiddelde prijzen van verkochte koopwoningen in Nederland. Daarna daalden de huizenprijzen tot 2013. Een daling van de huizenprijzen kan tot gevolg hebben dat huizen 'onder water' komen te staan: de waarde van het huis is dan lager dan de hypotheekschuld.

Informatiebron 7 laat gegevens zien met betrekking tot het aantal huizen dat 'onder water' staat (een onderwaarde heeft) per 1 januari 2015. Er is te zien dat er relatief meer koopwoningen zijn die 'onder water' staan in de categorie met huishoudens waarvan de hoofdkostwinner tussen de 30 en 50 jaar is dan in de categorie waarvan deze tussen de 50 en 70 jaar is.

2p **22** Geef hier twee redenen voor.

Roos en Rob willen per 1 januari 2017 een huis kopen met een aanschafwaarde van € 340.000 exclusief 6% bijkomende kosten (kosten koper). Om een hypothecaire lening af te sluiten, nemen ze contact op met de Stadhoudersbank. Roos en Rob geven aan dat ze graag een aflossingsvrije hypothecaire lening willen, omdat dit de laagste maanduitgaven met zich meebrengt.

1p **23** Leg uit waarom een aflossingsvrije hypothecaire lening aan het begin van de looptijd tot lagere maanduitgaven (brutohypotheeklasten) leidt dan een lineaire hypothecaire lening of een hypothecaire lening met aflossing op basis van annuïteiten.

De Stadhoudersbank biedt echter geen hypotheekvormen meer aan waarbij er niet afgelost wordt gedurende de looptijd.

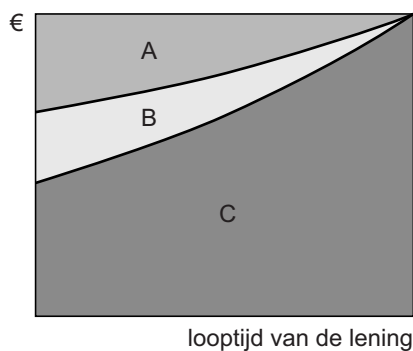
2p **24** Geef één reden waarom de Stadhoudersbank dit niet meer doet. Licht de reden toe.

De Stadhoudersbank zegt dat ze Roos en Rob een hypothecaire lening met aflossing op basis van annuïteiten kan aanbieden ter grootte van maximaal € 300.000. Roos en Rob nemen hun financiële situatie per 1 januari 2017 door (*zie informatiebron 8*) om te kijken of er genoeg liquide middelen zijn om het huis te kunnen betalen.

Daarnaast stellen ze een volgorde op hoe zij liquide middelen per 1 januari 2017 kunnen vrijmaken (zie informatiebron 9).

- 2p **25** Bereken het bedrag dat gefinancierd moet worden voor de aanschaf van het huis door middel van de verkoop van (enkele) obligaties.
- 4p **26** Bereken hoeveel hele obligaties er verkocht moeten worden voor de financiering van het huis (zie formuleblad).

Roos en Rob hebben bij hun hypothecaire lening met aflossing op basis van annuïteiten te maken met drie elementen, te weten: aflossing, netto-interestlast en belastingvoordeel. In onderstaande figuur zijn deze elementen zichtbaar.



- 2p **27** Geef bij elke letter van de figuur aan welk element het betreft.

De Stadhoudersbank verstrekt de hypothecaire lening met aflossing op basis van annuïteiten onder de volgende voorwaarden:

grootte	€ 300.000
start	1 januari 2017
looptijd	25 jaar (300 maanden)
maandelijkse interest	0,27%
maandelijkse annuïteit	€ 1.460,36
betaling annuïteit	op het einde van elke maand, voor het eerst op 31 januari 2017

Roos en Rob hebben in 2017 te maken met een belastingpercentage van 42%.

Ze willen dat de netto-uitgaven in februari 2017 van de hypothecaire lening niet boven de € 1.150 komen.

- 3p **28** Toon middels het berekenen van de netto-uitgaven in februari 2017 aan of aan de wens van Roos en Rob wordt voldaan.

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

Opgave 6

In deze opgave blijft de btw buiten beschouwing.

Joke Lont heeft van haar hobby haar bijbaan gemaakt. Via haar eigen webshop kunnen afnemers handgemaakte kaarsen bestellen.

Voorcalculatie 2016

De standaardkostprijs van een handgemaakte kaars is als volgt opgebouwd:

– 800 gram kaarsvet à € 2,50 per kilogram:	€ 2,00
– 1 lont à € 0,75:	€ 0,75
– 25 minuten arbeid à € 15 per uur:	€ 6,25
– constante kosten per kaars:	€ +
kostprijs	€

Joke rekent met een nettowinstmarge van 40% van de verkoopprijs.

De normale productie is 400 kaarsen.

De verwachte productie is 300 kaarsen.

De verwachte totale constante kosten zijn € 1.200.

Nacalculatie 2016

- Joke heeft 350 kaarsen gemaakt en verkocht.
- Er is 300 kilogram kaarsvet gebruikt.
- Het totale budgetresultaat op de variabele kosten van het kaarsvet is € 125 nadelig. Het efficiencyresultaat ervan is € 50 nadelig.

- 2p **29** Bereken het gerealiseerde verkoopresultaat op de handgemaakte kaarsen van Joke over 2016. Geef aan of het een voordelig of een nadelig resultaat betreft.
- 1p **30** Bereken het gerealiseerde bezettingsresultaat op de handgemaakte kaarsen van Joke over 2016. Geef aan of het een voordelig of een nadelig resultaat betreft.
- 2p **31** Bereken de werkelijke prijs per kilogram verwerkt kaarsvet in 2016 (*zie formuleblad*).

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.