

Examen VWO

2009

tijdvak 1
maandag 18 mei
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 67 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 Blokker stort jaarlijks € 12.500,- op een spaarrekening waarop 4,25% samengestelde interest per jaar wordt vergoed. Hij doet dit voor het eerst op 1 januari 2008 en voor het laatst op 1 januari 2013. De interest wordt jaarlijks op 31 december, voor het eerst in 2008, op de spaarrekening bijgeschreven.

3p 1 Bereken de eindwaarde van de stortingen op 1 januari 2015 (*zie formuleblad*).

Hij wil deze spaarrekening gebruiken om jaarlijks, voor het eerst op 1 januari 2015 en voor het laatst op 1 januari 2025, een uitkering als aanvulling op zijn pensioen te ontvangen van € 10.000,-.

3p 2 Zijn de stortingen van € 12.500,- groot genoeg om de uitkeringen van € 10.000,- te kunnen ontvangen bij een interestvergoeding van 4,25% samengestelde interest per jaar? Motiveer het antwoord met een berekening (*zie formuleblad*).

Opgave 2

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

Rammels Loodgieters en Dakbedekkingen bv is van oorsprong een dakdekkersbedrijf dat bitumen daken aanlegt. In de loop der jaren is het assortiment dakbedekkingsmaterialen uitgebreid met dakpannen, zink en leisteen. Twee jaar geleden is Rammels begonnen met het aanbieden van zogenaamde vegetatiedaken of groene daken: een met gras en mos begroeid dak (*zie informatiebron 1*).

Hoewel het vegetatiedak nu slechts 2% van de jaarlijkse omzet uitmaakt, krijgt dit segment nu wel 20% van het jaarlijkse reclamebudget.

2p 3 Geef twee argumenten waarom Rammels een relatief groot deel van het reclamebudget besteedt aan vegetatiedaken.

Boom Meubelen bv is gevestigd in een oud pand, waarvan het dak vervangen moet worden. De directie van Boom Meubelen vraagt Saskia Rammels van Rammels Loodgieters en Dakbedekkingen om twee offertes te maken: een voor een bitumen dak en een voor een vegetatiedak.

De offerte voor een bitumen dak is gebaseerd op een aantal gegevens en uitgangspunten (*zie informatiebronnen 2, 3 en 4*) en afgesproken werkzaamheden (*zie informatiebron 5*).

Omdat bij de calculatie ten behoeve van de offerteberekening onderscheid wordt gemaakt tussen directe en indirecte kosten, past Rammels een opslagmethode toe.

2p 4 Leg uit wat het kenmerkende verschil is tussen directe en indirecte kosten.

1p 5 Bereken het in de calculatie toe te passen opslagpercentage voor de indirecte loonkosten (*zie informatiebron 2*).

1p **6** Bereken het in de calculatie toe te passen opslagpercentage voor de indirecte materiaalkosten (*zie informatiebron 2*).

6p **7** Vul op de uitwerkbijlage de interne calculatie in die Rammels ten behoeve van de offerte aan Boom Meubelen maakt (*zie informatiebronnen 3, 4 en 5*).

In de calculatie is een bedrag opgenomen voor de garantievoorziening.

1p **8** Met welk doel wordt een bedrag voor de garantievoorziening opgenomen in de calculatie?

Saskia Rammels stuurt de uitgewerkte offerte voor het bitumen dak naar Boom Meubelen en voegt ook een offerte toe voor een vegetatiedak. Het vegetatiedak wordt aangeboden voor € 65.450,- inclusief 19% btw.

Saskia Rammels merkt dat de besluitvorming bij Boom Meubelen moeizaam verloopt. Er is haar veel aan gelegen om de aanleg van het vegetatiedak te laten doorgaan en ze besluit om met de directie van Boom Meubelen in onderhandeling te gaan.

2p **9** Bereken met hoeveel euro Saskia Rammels de offerteprijs inclusief btw voor het vegetatiedak mag laten dalen, zonder dat zij hoeft te overleggen met de directie van Rammels (*zie informatiebron 3*).

Opgave 3

Meso bv heeft de begrote balans per 31 maart 2009 laten opstellen:

(Begrote) balans van Meso bv per 31 maart 2009 (x € 1 mln)			
	debet		credit
Gebouwen	3,3	Aandelenkapitaal	2,5
Machines / installaties	2,0	Agioreserve	0,6
Transportmiddelen	0,75	Winstreserve	0,1
Deelnemingen	0,55	Hypothecaire leningen	2,5
Effecten	0,4	Transitorische posten	0,5
Voorraad eindproduct	0,9	Crediteuren	0,65
Transitorische posten	0,1	Belastingenschuld	0,35
Debiteuren	0,2	Rekening-courant krediet	1,3
Liquide middelen	<u>0,3</u>		<u> </u>
	<u>8,5</u>		<u>8,5</u>

- 1p 10 Geef een voorbeeld van een transitorische post aan de debetzijde van een balans.

In het verleden heeft Meso met grote regelmaat financiële problemen gekend. De huisbankier volgt daarom de ontwikkelingen bij Meso nauwgezet. Zij berekent daartoe aan het einde van elk kwartaal diverse kengetallen. Als één of meer van deze kengetallen beneden de hieronder vermelde minimale waarden zakt, zal de huisbankier het rentepercentage van het rekening-courantkrediet voor het volgende kwartaal verhogen met een risico-opslag. Het gaat om de volgende kengetallen en bijbehorende minimale waarden:

- current ratio 0,65
- quick ratio 0,50
- solvabiliteit (eigen vermogen / vreemd vermogen) 0,95

- 3p 11 Bereken elk van deze drie kengetallen (*zie formuleblad*).
- 1p 12 Zal de huisbankier het rentepercentage voor het rekening-courantkrediet in het tweede kwartaal van 2009 met een risico-opslag verhogen? Motiveer het antwoord.

Een medewerker van Meso legt de directie een aantal maatregelen voor dat volgens hem zou leiden tot een gelijktijdige verbetering van de quick ratio en de solvabiliteit.

Maatregel 1: het verhogen van de hypothecaire leningen en hiermee een deel van het rekening-courantkrediet aflossen.

Maatregel 2: het contant verkopen van een deel van de voorraad eindproducten tegen kostprijs en met de opbrengst ervan een gedeelte van de belastingschuld betalen.

Maatregel 3: het versneld innen van de vordering op de debiteuren. Hierdoor nemen de liquide middelen toe.

- 3p **13** Geef van elk van de bovenstaande drie maatregelen aan of ze leiden tot een gelijktijdige verbetering van de quick ratio en de solvabiliteit. Licht het antwoord toe.

Opgave 4

In deze opgave blijft btw buiten beschouwing.

Autodealer Nopkens heeft een afdeling Audio die zich bezighoudt met de inkoop, verkoop en installatie van diverse audioapparatuur voor in de auto. De constante kosten van deze afdeling zijn begroot op € 175.000,- per jaar. De levering van de audioapparatuur aan Nopkens geschiedt door de groothandel. Er worden 3 typen apparatuur geleverd, namelijk de typen Albi (een eenvoudige radio met cd-speler), Cahors (een autoradio met cd-speler en cd-wisselaar) en Rodez (een autoradio met MP3 speler). De volgende gegevens van deze apparatuur zijn bekend:

	Albi	Cahors	Rodez
verkoopprijs in € (inclusief installatiekosten)	150	300	450
(inkoopprijs + overige variabele kosten) in % van de verkoopprijs	30	30	30

- 1p **14** Is er bij de distributie van audioapparatuur via Nopkens sprake van een lang indirect of van een kort indirect distributiekanaal? Motiveer het antwoord.
- 2p **15** Bereken de break-even jaaromzet voor de afdeling Audio van Nopkens (*zie formuleblad*).

Nopkens overweegt nog een vierde type aan het audio-assortiment toe te voegen. Het gaat om het type Toulouse (een autoradio met navigatiesysteem). Hiervan is het volgende bekend:

- de inkoopprijs bedraagt € 100,-;
- de overige variabele kosten zijn € 50 per stuk;
- de constante kosten van de afdeling Audio van Nopkens stijgen door het toevoegen van de Toulouse aan het assortiment met 15%;
- de verkoopprijs van de Toulouse is € 500,- (inclusief installatiekosten);
- in het eerste jaar verwacht Nopkens 260 exemplaren van de Toulouse te verkopen en te installeren.

Nopkens voegt de Toulouse aan het assortiment toe indien uit de verkoop van de Toulouse, naast de extra constante kosten, ook 12% van de al bestaande constante kosten van de afdeling Audio wordt terugverdiend.

- 2p **16** Waarom eist Nopkens dat de Toulouse ook een gedeelte van de al bestaande constante kosten van de afdeling Audio moet terugverdienen?
- 3p **17** Zal Nopkens de Toulouse aan het assortiment toevoegen? Motiveer het antwoord met behulp van een berekening.

Opgave 5

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

TomTom nv is een Nederlandse fabrikant van navigatiesystemen. Informatiebron 6 geeft een schets van het bedrijfsprofiel van TomTom. Hieruit blijkt dat TomTom gebruik maakt van ingehuurde fabrikanten.

- 1p **18** Noem een voordeel voor TomTom van het uitbesteden van de productie.

In 2005 is TomTom definitief doorgebroken op de Europese markt. In dat jaar werd door TomTom 581% meer autonome navigatiesystemen verkocht dan in 2004. Het aantal personeelsleden nam in veel geringere mate toe. Dit wordt grotendeels veroorzaakt doordat TomTom de productie uitbesteedt aan derden.

- 1p **19** Geef, naast het uitbesteden van de productie door TomTom, nog een andere verklaring voor het feit dat de groei van de afzet niet leidt tot een evenredige groei van het aantal personeelsleden (*zie informatiebron 6*).

Informatiebron 7 geeft marktgegevens van Tom Tom.

In 2004 bedroeg het marktaandeel (in procenten van de omzet) van TomTom op de Europese markt van autonome systemen 26%.

- 2p **20** Bereken het marktaandeel (in procenten van de omzet) in 2005 van TomTom op de Europese markt van autonome navigatiesystemen.
- 2p **21** In welke fase van de productlevenscyclus bevond het autonome navigatiesysteem zich in 2005? Motiveer het antwoord door middel van een berekening.

In 2004 bedroeg de gemiddelde verkoopprijs van een autonoom navigatiesysteem van TomTom € 465,-.

- 2p **22** Bereken met hoeveel procent de gemiddelde prijs van een autonoom navigatiesysteem in 2005 ten opzichte van 2004 is gedaald.
- 2p **23** Geef twee omstandigheden die kunnen leiden tot de prijsdaling van een autonoom navigatiesysteem van TomTom in 2005 ten opzichte van 2004.

Maak bij vraag 24 tot en met 27 gebruik van informatiebron 8.

In 2005 is TomTom een beursgenoteerde nv geworden. Voorheen was het een bv met 4 aandeelhouders, die elk een even groot deel van de aandelen van de bv bezaten. Het geplaatst aandelenvermogen van de nv is via drie wegen tot stand gekomen:

- Op 13 mei 2005 verruilde elk van de vier aandeelhouders zijn bezit in de op te heffen bv voor 25.000.000 aandelen van de nieuwe nv.
- Vervolgens heeft de bank die de beursgang heeft begeleid als beloning 627.341 aandelen ontvangen.
- Tenslotte is nog een aantal aandelen in één emissie op de beurs verkocht. Alleen déze emissie heeft geleid tot de post agioreserve op de balans van eind 2005.

4p **24** Bereken de emissiekoers van de aandelen die in 2005 op de beurs zijn verkocht.

Ieder autonoom navigatieapparaat heeft een digitale kaart nodig. Eén van de digitale kaartenmakers is het Nederlandse bedrijf TeleAtlas. In 2007 woedt er tussen de twee marktleiders (op de markt van autonome navigatieapparatuur) TomTom en Garmin een strijd om de overname van TeleAtlas. Door deze strijd loopt de koers van het aandeel TeleAtlas flink op.

In november 2007 bezit Tom Tom al 28% van de aandelen TeleAtlas. TomTom wil 100% van de aandelen in bezit krijgen en daarom doet TomTom een bod van € 30,- per aandeel TeleAtlas. De beurswaarde van alle aandelen van TeleAtlas is op dat moment € 2,9 miljard. Na dit bod haakt Garmin af.

Stel dat bij de plannen voor de financiering van de overname de volgende uitgangspunten in acht zijn genomen:

- De balansposten van eind 2006 gelden als basis voor de plannen.
- Er dient minimaal € 100.000.000,- aan liquide middelen binnen TomTom te blijven; de rest kan worden ingezet bij de overname van TeleAtlas.

2p **25** Bereken het bedrag dat TomTom nog dient aan te trekken (door middel van vreemd en eigen vermogen) om de volledige overname van TeleAtlas te kunnen financieren.

De andere uitgangspunten waren:

- Allereerst zal bij de bank zoveel mogelijk lang vreemd vermogen worden aangetrokken.
- De bank die zal voorzien in dit lang vreemd vermogen stelt hierbij de voorwaarde dat na de overname en financiering de solvabiliteit (eigen vermogen/vreemd vermogen x 100%) 100% is.
- Vervolgens zal er een aandelenemissie komen tegen een emissiekoers van € 52,50.
- In verband met de zeggenschap over het bedrijf willen de vier oorspronkelijke eigenaren samen een meerderheidsbelang houden in TomTom.

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

- 3p **26** Bereken hoeveel aandelen TomTom, gelet op de bovenstaande uitgangspunten, minimaal uitgegeven zullen moeten worden om TeleAtlas volledig in bezit te krijgen én te voldoen aan de solvabiliteitseis van de bank.
- 1p **27** Wordt op deze manier de overname gefinancierd binnen het gestelde uitgangspunt van zeggenschap? Motiveer het antwoord.

Opgave 6

Botenverhuurbedrijf Neptunes wil € 30.000,- lenen ter financiering van een te bouwen botenhuis. De bank geeft haar twee mogelijkheden om het geleende geld terug te betalen:

- lineaire aflossing in maandelijkse termijnen gedurende 10 jaar;
- aflossing met behulp van maandelijkse annuïteiten van € 337,81 gedurende 10 jaar.

Bij beide mogelijkheden bedraagt de interest 6,5% per jaar. De betaling van de aflossing en de interest vindt bij beide mogelijkheden aan het einde van elke maand plaats.

- 3p **28** Welke van de twee genoemde mogelijkheden leidt in de eerste drie maanden van de looptijd van de lening tot de grootste uitgaven? Motiveer het antwoord met een berekening.
- 1p **29** Is er bij de lening(en) sprake van consumptief krediet of van productief krediet? Motiveer het antwoord.
- 2p **30** Bereken het totale bedrag dat gedurende de hele looptijd van de lening aan interest moet worden betaald in geval het botenverhuurbedrijf de lening aflost met behulp van annuïteiten.

Opgave 7

De Schellebel bv maakt een product waarvoor standaard 4 kg grondstof nodig is. Deze grondstof wordt geadministreerd tegen een vaste verrekenprijs van € 7,50 per kg. Deze vaste verrekenprijs bestaat alleen uit de geschatte inkoopprijs.

In januari 2009

- is 29.000 kg grondstof ingekocht tegen € 243.950,- inclusief 19% btw;
- nam de voorraad grondstoffen met 1.000 kg af;
- werden 7.400 producten vervaardigd.

- 2p **31** Bereken het prijsverschil op de grondstofkosten over januari 2009 (*zie formuleblad*). Geef aan of er sprake is van een voordelig of van een nadelig verschil.
- 2p **32** Bereken het efficiencyverschil in euro's op de grondstofkosten (*zie formuleblad*). Geef aan of er sprake is van een voordelig of van een nadelig verschil.

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.