

Examen VWO

2014

tijdvak 2
woensdag 18 juni
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 62 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

In deze opgave blijft de btw buiten beschouwing.

Moussa Luigi is directeur/aandeelhouder van Medifact bv in Winterswijk. Medifact is een administratiekantoor dat werk verricht ten behoeve van 22 opdrachtgevers. De opdrachtgevers zijn (para)medische zelfstandigen zoals tandartsen. Het kantoor ontvangt online gegevens over de medische verrichtingen van de opdrachtgevers, verwerkt deze gegevens tot nota's en stuurt vervolgens nota's aan de cliënten van de opdrachtgevers of aan hun zorgverzekeraars. Per nota hanteert Medifact een tarief van € 5,50.

Moussa ziet de laatste jaren een afname van het aantal op te stellen nota's, terwijl het aantal opdrachtgevers gelijk bleef. Hij heeft de volgende gegevens van Medifact verzameld.

jaar	aantal nota's	omzet (€)	totale kosten (€)	winst (€)
2011	66.500	365.750	335.390	30.360
2012	66.100	363.550	334.070	29.480
2013	58.600	322.300	309.320	12.980

De totale kosten bestaan uit constante en variabele kosten. De variabele kosten zijn proportioneel variabel. De jaarlijkse totale constante kosten, de variabele kosten per nota en het tarief per nota zijn van 2011 tot en met 2013 niet veranderd.

- 2p **1** Bereken voor Medifact de variabele kosten per nota.
- 2p **2** Bereken het aantal te verwerken nota's waarbij Medifact geen winst en geen verlies maakt.

Moussa is bezorgd over de afname van het aantal nota's en de invloed daarvan op de jaarlijkse winst. Hij zoekt naar een manier om minder gevoelig te zijn voor afzetfluctuaties. Zijn opdrachtgevers gaan akkoord met het volgende voorstel:

- In 2014 betaalt elke opdrachtgever een vast bedrag van € 4.000,- per jaar.
- In 2014 betaalt elke opdrachtgever een tarief van € 4,- per nota.

Verder gaat hij voor heel 2014 uit van

aantal opdrachtgevers	22
totale constante kosten	€ 116.000,00
variabele kosten per nota	zie vraag 1

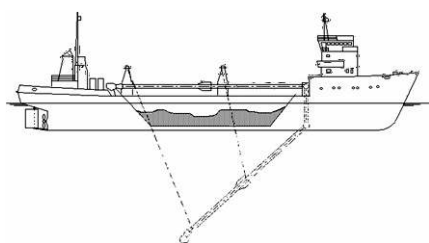
- 2p **3** Teken de lijn van de totale dekkingsbijdrage (= omzet – variabele kosten) en de lijn van de totale constante kosten voor Medifact in 2014, bij een afzet van 0 tot 80.000 nota's.
Gebruik hiertoe de uitwerkbijlage die bij deze opdracht hoort.
- 2p **4** Leg met behulp van de antwoorden op vraag 2 en 3 uit op wat voor manier Moussa er in is geslaagd om minder gevoelig te zijn voor afzetfluctuaties.

Opgave 2

*Bij deze opgave horen de informatiebronnen 1 tot en met 5.
In deze opgave blijft de btw buiten beschouwing.*

Ter versterking van de economie van Noord-Nederland heeft de provincie Groningen begin deze eeuw besloten de Eemshaven boven Delfzijl richting zee uit te breiden door middel van landaanwinning. Er wordt een vaarweg uitgediept en tegelijk land aangewonnen. De provincie Groningen heeft in een document aangegeven waaraan de werkzaamheden moeten voldoen. Enkele onderdelen daarvan staan in Informatiebron 1.

- 2p 5 Verklar met behulp van gegevens uit informatiebron 1 op welke manier de provincie Groningen direct schade kan lijden indien de landaanwinning niet op tijd is afgerond.



Regionale OffShore Combinatie bv (ROSCo) is één van de bouwbedrijven die een offerte maakt voor de landaanwinningsaanbesteding. Het vaartuig dat ROSCo hiertoe wil inzetten is de sleephopperzuiger Santa Lucia. Dit hightech schip kan zand van de zeebodem zuigen en dit vervolgens elders weer opspuiten. Op die manier kan een vaarweg worden uitgediept en tegelijk land worden aangewonnen.

De vragen 6, 7 en 8 gaan over kosten van de Santa Lucia. De vragen 9, 10 en 11 gaan over de hele landaanwinning. De Santa Lucia wordt alleen bij de landaanwinning gebruikt. Gedurende het jaar zijn er een aantal draaiweken.

Voorcalculatie

Bij het opstellen van de offerte maakt de directie van ROSCo voor de Santa Lucia een onderscheid tussen constante kosten en variabele kosten.

Maak bij de beantwoording van vraag 6 gebruik van informatiebron 2.

- 3p 6 Bereken voor de Santa Lucia de voorcalculatorische constante kosten per draaiweek. *Vul hiertoe de uitwerkbijlage behorende bij deze vraag volledig in.*

Maak bij de beantwoording van vraag 7 en 8 gebruik van de informatiebronnen 2 en 3.

- 2p 7 Toon door middel van een berekening aan dat voor de Santa Lucia de voorcalculatorische loonkosten per draaiweek € 68.000,- bedragen.
- 2p 8 Bereken voor de Santa Lucia de voorcalculatorische variabele kosten per draaiweek. Rond daarbij de brandstofkosten af op het dichtstbijzijnde veelvoud van honderd euro. *Vul hiertoe de uitwerkbijlage behorende bij deze vraag volledig in.*

Maak bij de beantwoording van vraag 9 gebruik van informatiebron 4 en de antwoorden op vraag 6 en 8.

- 3p 9 Bereken het totale bedrag dat ROSCo voor de aanbesteding rekent. *Vul hiertoe de uitwerkbijlage behorende bij deze vraag volledig in.*

Nacalculatie

ROSCo krijgt de opdracht op basis van de uitgebrachte offerte en voert deze binnen de gestelde periode naar tevredenheid van de opdrachtgever uit. De directie van ROSCo maakt een nacalculatie, waarbij onder andere wordt gekeken naar de efficiency van de bedrijfsvoering. De werkelijke kosten staan in informatiebron 5.

Er is sprake van een nadelig prijsverschil op de brandstofkosten, ondanks de daling van de brandstofprijs in dollars. Bij het maken van de offerte is ROSCo uitgegaan van een dollarkoers van 1\$ = € 0,815.

- 2p 10 Was de werkelijke wisselkoers van de dollar hoger of lager dan € 0,815? Motiveer het antwoord.

Volgens de controller was het achteraf verstandiger geweest om een valutaovereenkomst af te sluiten met een bank. In die overeenkomst zou ROSCo voor de duur van het project verzekerd zijn van een dollarkoers van € 0,815. De prijs van de valutaovereenkomst zou € 66.000,- zijn. De overeenkomst is niet afgesloten en ROSCo heeft te maken gehad met de marktprijzen voor de dollar.

- 3p 11 Was het achteraf gezien voor dit project voordeliger geweest om de valutaovereenkomst wel af te sluiten? Licht het antwoord toe met een berekening.

Opgave 3

In deze opgave blijft de btw buiten beschouwing.

In 2012 is in Rotterdam de bouw van het appartementencomplex Solea met een ondergrondse parkeergarage gereedgekomen. Eigenaren van een Solea appartement hebben de mogelijkheid om in deze ondergrondse parkeergarage een parkeerplaats te kopen. Kopers van een parkeerplaats worden automatisch lid van de Vereniging Van Eigenaren van Solea Parking (VVE Solea Parking).

- 2p 12 Leg uit waarom voor de behartiging van de gezamenlijke belangen van de eigenaren de vereniging een betere rechtsvorm is dan de stichting.

Naast de eenmalige koopsom is de eigenaar van een parkeerplaats per kwartaal een servicebijdrage verschuldigd voor onderhoud, verzekering, energie en schoonmaak.

In de Solea Parking zijn 2 soorten parkeerplaatsen te koop: normale en grote.

In onderstaande tabel zijn diverse gegevens van beide opgenomen.

	normale parkeerplaats	grote parkeerplaats
afmetingen	5,5 m x 2,5 m	6,5 m x 3,5 m
totaal aantal beschikbare parkeerplaatsen	256	148
- waarvan verkocht per 31-12-2012	187	112
- waarvan verkocht per 31-03-2013	201	124
- waarvan verkocht per 30-06-2013	219	130
- waarvan verkocht per 30-09-2013	221	135
- waarvan verkocht per 31-12-2013	238	136

Over het kwartaal waarin de aankoop plaatsvindt, zijn de eigenaren van een parkeerplaats geen servicebijdrage verschuldigd. Voor de daaropvolgende kwartalen moet de servicebijdrage per kwartaal uiterlijk op de laatste dag van het voorafgaande kwartaal door de eigenaren per bank vooruitbetaald zijn. Geen van de eigenaren van een parkeerplaats betaalt de servicebijdragen voor meer dan één kwartaal vooruit.

- 2p **13** Is er sprake van leverancierskrediet of van afnemerskrediet voor VVE Solea Parking met betrekking tot de servicekosten? Motiveer het antwoord.

VVE Solea Parking voert in haar boekhouding de permanence met resultaatbepaling per kwartaal.

De servicebijdrage voor 2012 en 2013 is vastgesteld op € 1,40 per m² per maand.

- 2p **14** Bereken welk bedrag als opbrengst servicebijdragen VVE Solea Parking in de resultatenrekening over het eerste kwartaal van 2013 opneemt.

Opgave 4

Vitalio nv wil per 1 december 2014 een obligatielening ter grootte van € 2.400.000,- emitteren. De obligaties hebben een nominale waarde van € 250,- per stuk, een rente van 1,7% per half jaar en een looptijd van 15 jaar. De rente wordt per halfjaar achteraf betaald, voor het eerst op 1 juni 2015. De obligatielening wordt volledig op de einddatum afgelost.

Vitalio moet begin november 2014 een emissiekoers voor de obligatielening vaststellen. Dat doet zij door voor de belegger de contante waarde te berekenen van de toekomstige renteopbrengsten en de toekomstige aflossing. Vitalio gaat bij de berekening van de contante waarde uit van een gedurende de looptijd gelijkblijvende marktrente van 1,5% samengestelde intrest per halfjaar.

- 3p **15** Bereken deze emissiekoers in procenten (*zie formuleblad*).
- 2p **16** Verklaar zonder een berekening dat de emissiekoers van de obligatielening hoger zou zijn als de looptijd geen 15 jaar, maar 30 jaar zou zijn. Ga hierbij uit van een voor de gehele looptijd gelijkblijvende marktrente.

Medio november 2014 wijzigt echter de marktrente en dreigt de emissie van Vitalio bij de vastgestelde emissiekoers te mislukken. Om de emissie alsnog te doen slagen, versoepelt Vitalio op dat moment de leningsvoorwaarden. In plaats van volledige aflossing op de einddatum kiest Vitalio ervoor om de lening met ingang van 1 december 2022 in gelijke jaarlijkse delen (telkens op 1 december) af te lossen. Met deze versoepeling van de leningsvoorwaarden verwacht Vitalio dat de emissie volledig slaagt.

- 2p **17** Is de marktrente medio november 2014 gestegen of gedaald? Motiveer het antwoord.
- 2p **18** Bereken de resterende omvang van de obligatielening per 30 november 2023.
- 1p **19** Bereken welke bedrag Vitalio per 1 december 2023 aan rente moet betalen.

.

Opgave 5

*Bij deze opgave horen de informatiebronnen 6 tot en met 9.
In deze opgave blijft de btw buiten beschouwing.*

Het is in principe de taak van de overheid om te zorgen voor infrastructuur (bruggen en wegen) en gevangenissen. Steeds meer Europese overheden kiezen hierbij voor samenwerking met bedrijven. Via zogenaamde Privaat Publieke Samenwerking (PPS) kan de overheid bepaalde taken door het bedrijfsleven laten uitvoeren. PPS gaat niet alleen over bouw, maar ook over financiering en exploitatie.

Voorstanders van PPS geven aan dat het een positief effect heeft op de kwaliteit van het geleverde vastgoed als de bouw, het latere onderhoud en de exploitatie bij één en hetzelfde bedrijf zijn ondergebracht.

- 2p **20** Geef een economische verklaring voor bovenstaande redenering.

Het Ministerie van Justitie is van plan op 1 januari 2014 een nieuwe gevangenis in bedrijf te nemen. Voorafgaand aan dit project heeft het ministerie een calculatie gemaakt van de verwachte en daarmee toegestane kosten per gevangene (*zie informatiebron 6*).

- 2p **21** Bereken de toegestane kosten per gevangene per dag in 2014. Het jaar 2014 heeft 365 dagen.

Het ministerie wil onderzoeken of voor de nieuwe gevangenis een PPS project haalbaar is. Het privatiseren van gevangenissen ligt politiek gevoelig en daarom wil het ministerie privatisering alleen doorzetten als het aantoonbaar financieel voordeel oplevert. Studies uit het buitenland tonen aan dat er door privatisering 10% bezuinigd kan worden op huisvestingskosten en 20% bezuinigd kan worden op personeelskosten. Op de overige kosten wordt niet bezuinigd. Het ministerie gaat er van uit dat de genoemde bezuinigingen ten opzichte van de gegevens in informatiebron 6 ook gerealiseerd gaan worden. Op basis van de aldus berekende toegestane kosten wordt de vergoeding per gevangene per dag vastgesteld.

- 2p **22** Bereken wat het ministerie in 2014 maximaal bereid is te betalen als normbedrag per gevangene per dag aan een particulier bedrijf (afroonden op centen).
Vul hiertoe de uitwerkbijlage die bij deze vraag hoort volledig in.

Een van de belangstellende partijen is DIP bv, een combinatie van een bouwbedrijf en een beveiligingsbedrijf. In verband met de hoge werkloosheid in de provincie Zeeland heeft de overheid gekozen voor een voormalig recreatiepark op het eiland Schouwen (*zie informatiebron 7*).

DIP wil hierop een “ZeelandBajes” bouwen.

De directie van DIP is bekend met de vergoeding die de overheid bereid is te betalen per gevangene (*zie vraag 22*) en wil uitrekenen wat de maximale investering kan zijn in de gebouwen (*zie informatiebron 8*).

Bij de berekening neemt DIP de toegestane huisvestingsvergoeding zoals gegeven in de uitwerkbijlage bij vraag 22, als normbedrag.

2p **23** Bereken voor DIP de maximale afschrijvingskosten per jaar op basis van de vergoeding door de overheid.

2p **24** Bereken voor DIP de maximale investering in de gebouwen bij start van het project als gevolg van dit besluit. *Vul hiertoe de uitwerkbijlage die bij deze vraag hoort volledig in.*

DIP denkt te kunnen volstaan met een lagere investering dan het in vraag 24 berekende maximale bedrag. Ter ondersteuning van de investeringsbeslissing stelt DIP een verwachte balans en winst- en verliesrekening met betrekking tot de “ZeelandBajes” over 2014 op (*zie informatiebron 9*).

DIP wenst een REV (nettowinst / eigen vermogen x 100%) van 8% over het eerste jaar.

DIP wil starten met een openingsbalans met zoveel mogelijk vreemd vermogen. Het Ministerie van Justitie stelt echter een minimale solvabiliteitseis (EV/TV x 100%) van 40%.

3p **25** Bereken op basis van de gegevens uit informatiebron 9 of, gegeven de solvabiliteitseis van het ministerie, de gewenste REV in 2014 gehaald kan worden.

Bij andere projecten stelt DIP een rendementseis op het eigen vermogen van minimaal 12%.

2p **26** Geef een verklaring, met behulp van een gegeven uit informatiebron 9, voor het feit dat in dit geval genoeg wordt genomen met een rendementseis van 8%.

Opgave 6

Plevier bv handelt onder andere in olijfoliekruidjes. De consumentenprijs van een kruidje, waarop 21% omzetbelasting wordt geheven, bedraagt € 14,52.

Inkopen worden direct ontvangen en verkopen worden direct afgeleverd. Plevier hanteert bij het bepalen van de waarde van de voorraad het lifo-stelsel. Van het verloop van de voorraad in april 2014 is het volgende bekend:

datum	beginvoorraad	inkoop (in stuks)	verkoop (in stuks)	inkoopprijs per stuk (in €) exclusief omzetbelasting
01-04	400 kruidjes ingekocht op 27 februari			9,50
	300 kruidjes, ingekocht op 4 maart			9,45
	1.500 kruidjes, ingekocht op 18 maart			8,75
04-04			1.000	
09-04		800		8,60
18-04			950	
24-04			800	
27-04		1.200		8,50
29-04			750	

- 2p 27 Bereken de inkoopwaarde van de verkochte kruidjes van 18 april 2014.
- 2p 28 Bereken de waarde van de eindvoorraad kruidjes op 30 april 2014.
- 2p 29 Zal de brutowinst over april 2014 bij hantering van het fifo-stelsel hoger, lager of gelijk zijn in vergelijking met het lifo-stelsel? Motiveer het antwoord zonder een berekening.

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.