

Bijlage VWO
2017

tijdvak 1

management & organisatie

Informatieboekje

Formuleblad

Voor beantwoording van de vragen 13, 26 en 31 staan volgende formules ter beschikking:

$$13 \quad \text{break-evenafzet} = \frac{\text{totale constante kosten}}{\text{dekkingsbijdrage per product}}$$

26 formules voor samengestelde interest:

$$i = \frac{p}{100}$$

$$C = K \times (1 + i)^{-n}$$

$$C_n = T \times \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$$

$$E = K \times (1 + i)^n$$

$$E_n = T \times \frac{(1+i) \times \{(1+i)^n - 1\}}{i}$$

hierbij gebruikte symbolen:

C = contante waarde

E = eindwaarde

K = kapitaal

T = termijnbedrag

p = rentepercentage

n = aantal perioden

i = interest

somformule meetkundige reeks:

$$S = a \times \frac{r^n - 1}{r - 1}$$

hierbij gebruikte symbolen:

S = som van de getallen in een meetkundige reeks

a = aanvangsterm van de meetkundige reeks

r = reden van de meetkundige reeks

n = aantal termen van de meetkundige reeks

- 31 sh = standaardhoeveelheid
wh = werkelijke hoeveelheid
sp = standaardprijs
wp = werkelijke prijs

efficiencyresultaat = $(sh - wh) \times sp$
prijsresultaat = $(sp - wp) \times wh$

Informatiebron 1

Hoe werkt speeddaten bij Speeddate.nl?

Op een speeddate-avond ontmoeten vrouwelijke en mannelijke singles elkaar. Het doel is tot een succesvolle match te komen. Vrouwen en mannen ontmoeten elkaar afzonderlijk voor een gesprek.

Per gesprek kunnen ze in drie minuten een indruk van elkaar krijgen. Na drie minuten is er een minuut wisseltijd. Dan blijven de dames zitten aan hun tafeltje en schuiven de heren een stoeltje op. Als de deelnemer de gesprekspartner nog eens wil zien, vult hij/zij op de matchkaart een 'ja' in. Wil hij/zij dit niet, dan wordt er uiteraard 'nee' ingevuld. Aangezien de gesprekspartner niet kan zien wat de ander invult, is de sfeer tijdens het speeddaten ontspannen, vrijblijvend en erg plezierig.

Na afloop worden de ingevulde kaarten ingeleverd en wordt er gekeken welke matches er zijn gevormd. Wederzijdse ja's worden gekoppeld. De betreffende deelnemers krijgen hierover binnen 24 uur bericht. Ze ontvangen dan elkaars gegevens (voornaam en e-mailadres), waarna er zelf een afspraak gemaakt kan worden voor een vervolgdate.

Informatiebron 2

Opbrengsten van Speeddate.nl over 2016

Speeddate.nl ontvangt per deelnemer aan een speeddate-avond € 30. Dit bedrag is inclusief 21% btw. Hiervoor krijgt de deelnemer, behalve de mogelijkheid om met andere singles te praten, een welkomstdrankje en enkele hapjes gedurende de avond.

Speeddate.nl houdt speeddate-avonden op acht locaties in Nederland. Er worden drie leeftijdscategorieën onderscheiden. Voor elke categorie wordt eenmaal per maand, op elke locatie, een aparte speeddate-avond georganiseerd.

Op een speeddate-avond ontmoeten bij volledige bezetting twintig mannelijke singles en twintig vrouwelijke singles elkaar afzonderlijk.

leeftijdscategorie	frequentie	gemiddelde bezetting per avond
18 t/m 30 jaar	maandelijks	90%
31 t/m 45 jaar	maandelijks	95%
46 jaar en ouder	maandelijks	80%

Variabele kosten van Speeddate.nl over 2016

Afdracht aan restauranteigenaren:

De restauranteigenaren waar de speeddate-avonden plaatsvinden, ontvangen 25% van de opbrengsten van Speeddate.nl van die avonden. De restauranthouders leveren hiervoor ook de welkomstdrankjes en de hapjes. De overige drankjes moeten door de deelnemers zelf betaald worden.

Materiaalkosten:

Elke deelnemer ontvangt een matchkaart en een Speeddate.nl-balpen. De kosten voor Speeddate.nl hiervoor bedragen in totaal € 0,30 per deelnemer.

Constate kosten van Speeddate.nl over 2016

Personeelskosten:

Voor de verwerking van de matches, het sturen van e-mails en het bijhouden van de website hebben Alexander en Matthijs een medewerker ingehuurd (Mats Kok). In 2015 werkte Mats 0,5 fte¹⁾ en had een netto-maandloon van € 900 per maand. Mats' nettomaandloon bedroeg 62,5% van zijn brutoloon. Op 1 januari 2016 is zijn aanstelling uitgebreid tot 0,6 fte. Op zijn nieuwe loon in 2016 kreeg hij een verhoging van het brutoloon van 1,5%. Het vakantiegeld is 8% van het brutojaarloon exclusief vakantiegeld. Het werkgeversaandeel in de sociale premies is 32% van het brutoloon inclusief vakantiegeld.

Afschrijvingskosten:

Om op de speeddatelocaties te komen, gebruiken de broers twee identieke bedrijfsauto's. De aanschafprijs van één auto op 1 juli 2014 bedroeg € 24.200 inclusief 21% btw. Een auto wordt in 72 gelijke maandelijkse termijnen afgeschreven tot een restwaarde van 10% van de aanschafprijs exclusief btw.

Benzinekosten:

De bedrijfsauto's hebben een verbruik van 1 liter benzine per 12 kilometer. De kosten van 1 liter benzine bedroegen in 2016 gemiddeld € 1,50. De enkele afstand tot een speeddatelocatie is gemiddeld 80 kilometer.

Óf Alexander óf Matthijs leidt een speeddate-avond.

Marketingkosten:

Voor promotieactiviteiten zijn de maandelijkse kosten € 2.000.

Overige constante kosten:

Deze bedragen € 26.771,11 per jaar.

noot 1 fte = 1 fulltimebaan

Plan ter verhoging van het resultaat over 2017

Meer speeddate-avonden tegen een lagere prijs

- Het aantal speeddatelocaties wordt uitgebreid van acht naar zestien.
- De prijs voor deelname wordt verlaagd tot € 28,50 inclusief 21% btw per deelnemer.
- De leeftijdscategorieën worden herzien. Na deze herziening wordt een gemiddelde bezetting per avond verwacht van 90% in alle leeftijdscategorieën.
- Op 768 speeddate-avonden zullen naar verwachting in totaal 27.648 deelnemers verschijnen.

leeftijdscategorie	frequentie	gemiddelde bezetting per avond
18 tot 30 jaar	maandelijks	90%
30 tot 40 jaar	maandelijks	90%
40 tot 50 jaar	maandelijks	90%
50 jaar en ouder	maandelijks	90%

Verwachte kosten in 2017

Variabele kosten

Materiaalkosten:

De materiaalkosten per deelnemer zullen in 2017 gelijk zijn aan 2016.

Constance kosten

Afdracht aan restauranteigenaren:

Restauranteigenaren ontvangen geen bijdrage meer. In de nieuwe situatie zal Speeddate.nl daarentegen de uitgaven van de hapjes, € 60 inclusief btw per avond, zelf betalen. Alle drankjes (welkomstdrankjes en overige drankjes) worden door de deelnemers zelf gekocht en afgerekend bij de restauranteigenaren.

Personeelskosten:

De aanstelling van Mats Kok zal worden verhoogd tot 1,0 fte. Er zullen bovendien twee extra mensen aangenomen worden die ook speeddate-avonden zullen gaan leiden. De totale loonkosten zullen hierdoor stijgen tot € 195.000.

Benzinekosten en afschrijvingskosten:

De benzinekosten en de afschrijvingskosten op de auto's zullen in totaal € 26.000 zijn.

Marketingkosten:

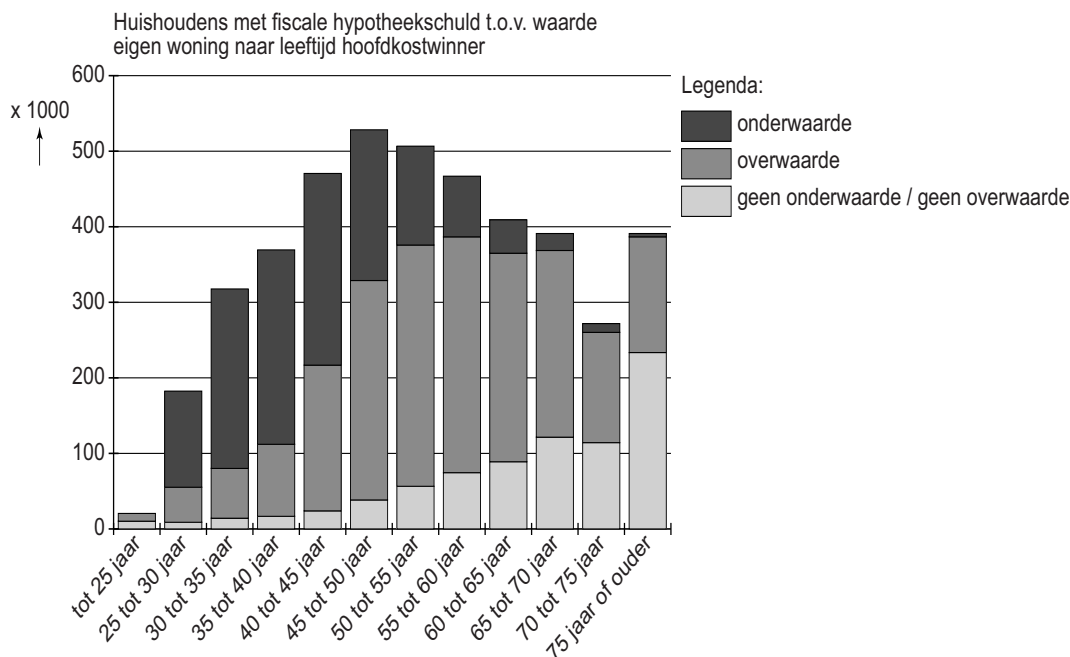
De marketingkosten zullen verdubbelen in 2017 ten opzichte van 2016.

Overige kosten:

Deze zijn € 16.650,72.

Informatiebron 7

Gegevens per 1 januari 2015



bron: fd.nl

Informatiebron 8

Financiële situatie van Roos en Rob per 1 januari 2017

Roos en Rob hebben de volgende bezittingen die liquide zijn te maken:

- spaargeld op een spaarrekening met een jaarlijkse samengestelde interestvergoeding van 2,1%
Het spaarsaldo bedraagt € 35.020,30.
- een aandelenportefeuille met een totale beurswaarde van € 27.040
- 25 niet-beursgenoteerde obligaties met een nominale waarde van € 600 per stuk en een interestvoet van 3,5% per jaar
De interest wordt jaarlijks op 31 december overgemaakt op de betaalrekening van Roos en Rob. De obligaties worden afgelost op 31 december 2024.

Roos en Rob hebben geen schulden.

Waar halen Roos en Rob geld vandaan voor de aanschaf van de woning?

De volgorde van het indien nodig liquide maken van de bezittingen van Roos en Rob is als volgt:

- 1 zoveel mogelijk lenen door middel van een hypothecaire lening
- 2 het aanspreken van het spaargeld
Ze willen echter wel een minimumsaldo van € 10.000 aanhouden op de spaarrekening.
- 3 het verkopen van (een gedeelte van) het aandelenpakket¹⁾
- 4 het verkopen van (een gedeelte van) de obligaties¹⁾
Een familielid heeft te kennen gegeven indien nodig enkele of alle obligaties per 1 januari 2017 over te willen nemen. Het overnamebedrag is gelijk aan de totale contante waarde van de nog te verkrijgen interest plus de contante waarde van de aflossing van de obligaties. Hierbij wordt gerekend met een rekenrente van 2% samengestelde interest per jaar. Het familielid zal geen delen van obligaties overnemen, enkel hele obligaties.

noot 1 Er zijn geen kosten bij de verkoop van de aandelen en obligaties.