
Opgave 6

In deze opgave blijven de belastingen buiten beschouwing.

Op 1 januari 2018 heeft Lot de Wit € 40.000 op een spaarrekening bij de BAM bank gestort tegen een vergoeding van 0,05% samengestelde interest per maand.

Haar pensioenaanspraak gaat in op 1 maart 2026. Lot wil echter op 1 januari 2024 al stoppen met werken. Zij moet dus de periode tussen 1 januari 2024 en 28 februari 2026 financieel overbruggen. In deze periode wil Lot van haar spaarrekening elke maand € 2.250 opnemen. Elke opname vindt plaats op de 1e dag van de maand, beginnend op 1 februari 2024 en voor het laatst op 1 februari 2026.

- 2p **28** Bereken de contante waarde op 1 januari 2024 van de maandelijkse bedragen van € 2.250. Gebruik hierbij een rekenrente van 0,05% per maand (*zie formuleblad*).
- 1p **29** Toon aan dat het opgebouwde spaarbedrag op 1 januari 2024 niet toereikend is om in de periode tussen 1 januari 2024 en 1 februari 2026 elke maand € 2.250 op te nemen.

Lot heeft berekend dat ze op haar vermogen van € 40.000 per 1 januari 2018 minimaal een jaarlijks rendement van 6% moet behalen, opdat ze op 1 januari 2024 wel voldoende vermogen heeft opgebouwd om eerder te kunnen stoppen met werken. Lot gaat daarom op 1 januari 2018 haar € 40.000 beleggen in aandelen en opties:

beleggings- portefeuille	gekocht op 1 januari 2018	koers op 1 januari 2018	transactie- kosten	koers op 31 december 2018	rendement over 2018
aandelen Bamaki	2.100 aandelen	aankoopprijs € 18,50	0,2%	€ 19,60	3% dividend rendement (als percentage van de beurskoers op 31 december 2018)
putoptie op aandelen Bamaki	21 opties (van elk 100 aandelen)	optiepremie € 0,45 (per onderliggend aandeel)	nihil		de uitoefenprijs is € 18,00. De expiratedatum is eenvoudigheids- halve 31 december 2018. In 2018 bleef de beurskoers boven € 18,00

Het restant van het niet belegde deel van € 40.000 wordt eenvoudigheds-
halve buiten beschouwing gelaten.

Lot wil het koersrisico op de gekochte aandelen beperken door het kopen
van putopties.

- 2p **30** Leg uit dat het kopen van putopties op aandelen Bamaki het koersrisico
op de gekochte aandelen Bamaki beperkt.
- 1p **31** Leg uit dat Lot de putopties op aandelen Bamaki niet heeft uitgeoefend in
2018.

Lot evalueert jaarlijks haar beleggingen, voor het eerst in januari 2019.

- 5p **32** Toon met behulp van een berekening aan of Lot een rendement van 6%
op haar beleggingsportefeuille heeft behaald over 2018. *Vul hiertoe de bij
deze vraag horende uitwerkbijlage volledig in.*

Formuleblad

Voor beantwoording van de vraag 28 is de volgende formule beschikbaar:

28 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

uitwerkbijlage

32

1 januari 2018	berekening	bedrag	
aanschaf aandelen Bamaki	
transactiekosten	
premie putopties	<u>.....</u>	
		totaal

31 december 2018		
aandelen Bamaki	
dividend	<u>.....</u>	
		totaal

Conclusie:

Het behaalde rendement over 2018 is

.....

Lot heeft over 2018 haar beleggingsdoel wel / niet behaald (*doorstrepen wat niet van toepassing is*)

want

.....