

## 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*).

## Formuleblad

---

**Voor de beantwoording van vraag 1 en 2 zijn de volgende formules beschikbaar:**

1 en 2

gebruikte symbolen:

C = contante waarde

E = eindwaarde

K = kapitaal

T = termijnbedrag

p = rentepercentage

n = aantal perioden/termijnen

i = interest

formules:

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

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

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

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

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