

Opgave 5

23 maximumscore 1

Voorbeeld van een juist antwoord is:

- In beide gevallen gaan de kosten voor de baten uit.
- Je moet nu iets opofferen, tijd of geld, voor een naar verwachting hoger inkomen / zinvoller werk in de toekomst.

24 maximumscore 1

wanneer er met de beleggingen een hoger rendement (RTV) wordt behaald dan de interestkosten van het bij DUO geleende bedrag (IVV), (dat hij gebruikt om te beleggen)

25 maximumscore 2

Voorbeeld van een juiste berekening is:

$$1.011,50 \times 60 \times 1,001^{28} = \text{€ } 62.412,46.$$

Opmerking

Per fout 1 scorepunt in mindering brengen.

26 maximumscore 3

Voorbeeld van een juiste berekening is:

- $S = a \times \frac{r^n - 1}{r - 1}$
a = 1,001⁻⁴²⁰
r = 1,001
n = 420
S = 342,8152778 2
- 182,06 x 342,8152778 = € 62.412,95
Job heeft de totale studieschuld in 35 jaar afgelost:
€ 62.412,95 > € 62.412,46. 1

Opmerking

Per fout 1 scorepunt in mindering brengen.

27 maximumscore 2

- Bij een lineaire lening wordt in het begin van de looptijd meer afgelost dan bij een annuïtaire lening, 1
 - waardoor de schuld bij een lineaire lening sneller daalt, waardoor er over de gehele looptijd minder interest hoeft te worden betaald. 1
- of voor de tweede deelscore:
- waardoor de schuld bij een annuïtaire lening minder snel afneemt en je dus over de gehele looptijd een hoger bedrag aan interest betaalt dan bij de lineaire lening. 1

28 maximumscore 3

- totale interest over gehele looptijd: 35 x 12 x 182,06 – 62.412,46 = € 14.052,74 1
- interest in de eerste 5 jaar: 25,1% x 14.052,74 = € 3.527,24 1
- aflossing in de eerste 5 jaar: 60 x 182,06 – 3.527,24 = € 7.396,36
schuld op 1 januari 2031: 62.412,46 – 7.396,36 = € 55.016,10 1

Opmerkingen

- *Per fout 1 scorepunt in mindering brengen.*
- *Een benadering via de somformule levert een uitkomst van € 55.018,20 op en dient ook juist te worden gerekend.*

29 maximumscore 2

- Door de vervroegde aflossing op de studieschuld houdt Job maandelijks een groter deel van zijn inkomen over / heeft Job minder schuld. 1
- Deze ruimte maakt hogere maandlasten en dus een hogere hypothecaire lening mogelijk. / Hierdoor loopt de bank minder risico dat hij zijn hypothecaire lening niet kan aflossen. 1