

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

## Opgave 2 Persoonlijke lening

### Maximumscore 3

- 5  .  $L_5 = 79\,188,72$  2  
 .  $L_6 = 79\,023,04$  1

### Maximumscore 4

- 6  .  $A_{t+1} = 720 - 0,007 \cdot L_t$  1  
 .  $A_{t+1} = 720 - 0,007 \cdot (L_{t-1} - A_t)$  1  
 .  $A_{t+1} = 720 - 0,007 \cdot L_{t-1} + 0,007 \cdot A_t$  1  
 .  $A_{t+1} = A_t + 0,007 \cdot A_t = 1,007 \cdot A_t$  1  
 of  
 . Als er  $A_t$  wordt afgelost, wordt het restant van de lening  $A_t$  lager 1  
 . De volgende maand hoeft er dan  $0,007 \cdot A_t$  minder rente te worden betaald 1  
 . Dan wordt er dus  $0,007 \cdot A_t$  meer aflossing betaald 1  
 . dus  $A_{t+1} = 1,007 \cdot A_t$  1

### Maximumscore 5

- 7  .  $A_t = (1,007)^{t-1} \cdot 160$  1  
 .  $1,0007 \cdot A_t \geq 720$  1  
 .  $1,007^t \geq 4,5$  1  
 .  $t \geq 215,6$  1  
 . Na 216 maanden is de lening afgelost 1  
 of  
 . De recurrente betrekking boven vraag 5 invoeren in de GR 2  
 .  $L_{215} = 443,43$  1  
 .  $1,007 \cdot 443,43 < 720$  (of  $L_{216} = -273,47 < 0$ ) 1  
 . Na 216 maanden is de lening afgelost 1