$\Rightarrow$ tilillä rahaa vuoden lopussa: $10x + x \cdot 0{,}0185 \cdot \frac{1}{12}(10+9+\dots+1)$ (aritmeettinen summa)

$= x\left(10 + 0{,}0185 \cdot \frac{1}{12} \cdot \frac{10+1}{2} \cdot 10\right) = 1700$ | : ( )

$\Leftrightarrow x = \frac{1700\,€}{(\dots)} \approx 168{,}57\,€ \approx \underline{169\,€}$

6.4 v. 2022 alussa talletettu x on v. 2032 lopussa: $x \cdot 1{,}0195^{11}$

v. 2023 — " — : $x \cdot 1{,}0195^{10}$

⋮

v. 2032 — " — : $x \cdot 1{,}0195$

$\Rightarrow$ tilillä rahaa v. 2032 lopussa: $x \cdot 1{,}0195^{11} + x \cdot 1{,}019^{10} + \dots + x \cdot 1{,}0195$

$= x(1{,}0195^{11} + 1{,}0195^{10} + \dots + 1{,}0195) = 7000\,€$ (geometrinen summa)

($\cdot 1{,}0195$ ← , → $\cdot 1{,}0195$)

$\Leftrightarrow x \cdot \frac{1{,}0195(1-1{,}0195^{11})}{1-1{,}0195} = 7000\,€$

$\Leftrightarrow x = \frac{7000\,€ \cdot (1-1{,}0195)}{1{,}0195(1-1{,}0195^{11})} \approx 565{,}682\,€ \approx 570\,€$

6.8 b) Kuten tehtävä 6.4

$\Rightarrow$ rahaa: $500 \cdot 1{,}03^{15} + 500 \cdot 1{,}03^{14} + \dots + 500 \cdot 1{,}03$

($\cdot 1{,}03$ ← , → $\cdot 1{,}03$)

geom. summa: $= \frac{500 \cdot 1{,}03 \cdot (1-1{,}03^{15})}{1-1{,}03} \approx 9578{,}44\,(€)$

a)

	A	B
1	500	500*1,03
2	500	=(B1+A2)*1,03
3	500	— " —
4	500	— " —
⋮		
15	500	— " — ← 9578,44

7. Tasalyhennyslaina

- lainan lyhennys (velan pienentäminen) = vakio
- velan pienetessä korko pienee $\Rightarrow$ maksuerä (= lyhennys + korko) pienee