

Harjoitus 1 tehtävä 4 by Oskar Kortelainen

$$x_0 = 1\,500\,000$$

$$a = 1,05$$

$$y = 20\,000$$

$$x_1 = x_0 \cdot a - y$$

$$x_2 = x_1 \cdot a - y = (x_0 \cdot a - y) \cdot a - y = x_0 a^2 - ya - y$$

$$x_3 = x_2 \cdot a - y = (x_0 a^2 - ya - y) \cdot a - y = x_0 a^3 - ya^2 - ya - y$$

⋮

$$x_n = x_{n-1} \cdot a - y = x_0 a^n - ya^{n-1} \dots - ya^{n-(n-1)} - y$$

$$2017 = x_0$$

$$2018 = x_1$$

⋮

$$2025 = x_8$$

$$x_8 = 2\,025\,200,988 \text{ \u20ac} \text{ (vuoden 2025 alussa)}$$

Haluttiin vuoden 2025 lopussa korkojen lis\u00e4yksen j\u00e4lkeen, eli lis\u00e4t\u00e4\u00e4n korku a

$$X = x_8 a$$

$$= 2\,126\,461,038 \text{ \u20ac}$$

$$\approx \underline{\underline{\underline{2\,100\,000 \text{ \u20ac}}}}}$$