

- Yleisesti 1^o Kun otetaan yhtälöstö perillinen juuri ($\sqrt[2k]{\quad}$),
 jätetään laittua ± merkki (2 ratkaisua). Negatiivisesta
 lausesta ei saa ottaa perillistä juurta.
- 2^o Kun otetaan yhtälöstö perittoman juuri ($\sqrt[2k+1]{\quad}$),
 ei saa laittua ± merkkiä (1 ratkaisu). Negatiivisesta
 lausesta saa ottaa perittoman juuren.

7.10 alussa: 422

$$\begin{array}{r} 122 = n \text{ kuluttua} : x \cdot 422 \\ 2 - \text{''} - : x^2 \cdot 422 \\ 3 - \text{''} - : x^3 \cdot 422 \\ \vdots \\ 6 - \text{''} - : x^6 \cdot 422 = 211 \cdot 1 : 422 \end{array} \quad \begin{array}{l} \cdot x \\ \cdot x \\ \cdot x \\ \vdots \\ \cdot x \end{array}$$

$$\Rightarrow x^6 = \frac{211}{422} = \frac{1}{2} \quad \sqrt[6]{\frac{1}{2}}$$

$$\Rightarrow x = \sqrt[6]{\frac{1}{2}} \approx 0,890899$$

⇒ lausee kumoukseen kerrinääri: $1 - x = 0,109101 \approx 11\%$

7.22 a) kerrinääri: $\frac{10,7\% + 3,3\% + 1,0\%}{3} = 5,0\% \neq 4,9\%$

alussa: a
 tammikuun: 1,107a
 helmik. -''-: 1,033 · 1,107a
 maalisk. -''-: 1,01 · 1,033 · 1,107a ≈ 1,15497a

jos koreu oli joku kumoukseen ylitä monta prosenttia:

alussa: a
 tammikuun: xa
 helmik. -''-: x²a
 maalisk. -''-: x³a = 1,15497a | : a ⇒ x³ = 1,15497 $\sqrt[3]{\quad}$

$$\Rightarrow x = \sqrt[3]{1,15497} \approx 1,0492$$

⇒ koreu kumoukseen kerrinääri: $x - 1 \approx 0,0492 \approx 4,9\%$

b) a $\xrightarrow{+2,3\%}$ 1,023a $\xrightarrow{+16,2\%}$ 1,162 · 1,023a $\xrightarrow{-18,5\%}$ 0,815 · 1,162 · 1,023a

$$= 0,968812a$$

$$x^3 a = 0,968812a \quad | : a \quad \sqrt[3]{\quad}$$

$$\Rightarrow x = \sqrt[3]{0,968812} \approx 0,989494$$

⇒ lausee kerrinääri: $1 - x = 0,010506 \approx 1,1\%$