

6.7 Vuonna 2015 juustopizzan sai Panun pizzeriaasta hintaan 6,50 €. Vuonna 2020 sama pizza maksoi 10,80 €.

- a) Jos inflaatiota mitattaisiin pizzan hinnan muutoksella, kuinka suuri olisi vuosien 2015 ja 2020 välinen inflaatioprosentti?
- b) Laske vuosien 2015 ja 2020 välinen inflaatioprosentti kuluttajahintaindeksin avulla.
- c) Noudattiko pizzan hinnan muutos yleistä hintakehitystä tällä aikavälillä? Perustele. **ei.**

KHI (2010 = 100)	
2015	108,8
2020	112,7

Lähde: Tilastokeskus

$$a) \frac{10,80}{6,50} = 1,6615... \\ \approx 166,2\%$$

$$V: 66,2\%$$

$$b) \frac{112,7}{108,8} = 1,0358... \\ \approx 103,6\%$$

$$V: 3,6\%$$

7) Valuutat

Valuuttakursseja 30.3.2022 (epäsuora noteeraus)	
Sveitsin frangi (CHF)	1,0309
Englannin punta (GBP)	0,8456
Japanin jeni (JPY)	135,47
Yhdysvaltain dollari (USD)	1,1126

$$\leftarrow 1 \text{ EUR} = 1,1126 \text{ USD} \quad //: 1,1126$$

$$1 \text{ USD} = \frac{1}{1,1126}$$

$$1 \text{ USD} = 0,8988 \text{ EUR}$$

Vaihdot euroja eri valuuttoon

Setelivaluutta	Myyntikurssi	Ostokurssi
Sveitsin frangi (CHF)	1,009	1,052
Englannin punta (GBP)	0,831	0,865
Japanin jeni (JPY)	130,066	140,904
Yhdysvaltain dollari (USD)	1,090	1,134

Vaihdot valuuttaa euroiksi

7.1 Niilo matkustaa laskettelulomalle Sveitsiin. Hän vaihtaa ennen lähtöään valuutanvaihtopisteessä 500,00 € Sveitsin frangeiksi.

- a) Kuinka paljon Niilo saa Sveitsin frangeja?
 b) Matkalta palatessaan Niilolla on jäljellä 75,00 Sveitsin frangia. Hän vaihtaa ne takaisin euroiksi. Kuinka paljon euroja Niilo saa?

Setelivaluutta	Myyntikurssi	Ostokurssi
Sveitsin frangi (CHF)	1,009	1,052

$$1 \text{ €} = 1,009 \text{ CHF} \quad || \cdot 500$$

$$\begin{aligned} \text{a) } 500 \text{ €} &= 1,009 \text{ CHF} \cdot 500 \\ &= 504,5 \text{ CHF} \end{aligned}$$

$$\text{b) } 1 \text{ €} = 1,052 \text{ CHF} \quad || : 1,009$$

$$\frac{1}{1,052} \text{ €} = 1 \text{ CHF}$$

$$0,95\dots \text{ €} = 1 \text{ CHF} \quad || \cdot 75$$

$$75 \text{ CHF} = 0,95\dots \text{ €} \cdot 75$$

$$= 71,292\dots \text{ €} \approx \underline{71,29 \text{ €}} \quad X \approx 71,29$$

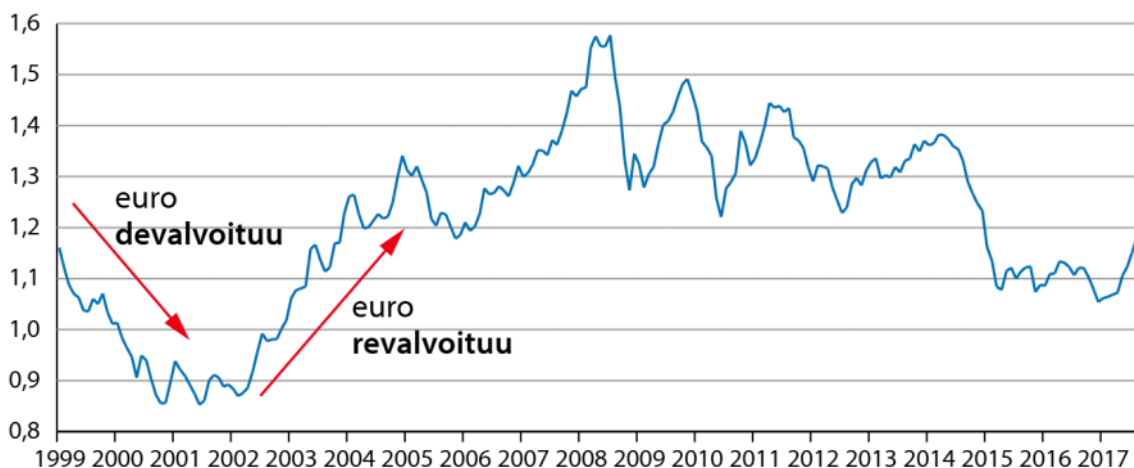
TAPA 2.

$$\begin{array}{cc} \text{EUR} & \text{CHF} \\ \frac{1}{X} & \times \frac{1,052}{75} \end{array}$$

$$75 \cdot 1 = 1,052X$$

$$\frac{75}{1,052} = X$$

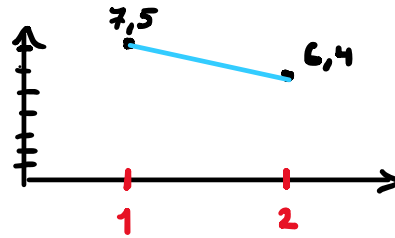
Euron arvo USA:n dollareina



7.10 Steen teki kaksi lomamatkaa Tanskaan. Hän vaihtoi euroja Tanskan kruunuiksi. Ensimmäisellä kerralla hän sai yhdellä eurolla 7,5472 Tanskan kruunua. Toisella kerralla yhdellä eurolla sai 6,3816 Tanskan kruunua.

- a) Oliko euro revalvoitunut vai devalvoitunut suhteessa Tanskan kruunuun? Kuinka monta prosenttia?
 b) Oliko Tanskan kruunu revalvoitunut vai devalvoitunut suhteessa euroon? Kuinka monta prosenttia?
 Anna vastaus prosentin tarkkuudella.

a) 1 € = 7,5472 DKK ①
 1 € = 6,3816 DKK ②
 euro devalvoituu

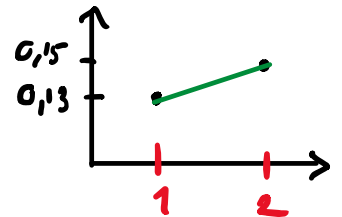


$$\frac{6,3816}{7,5472} = 0,8372 \approx 84\%$$

(100% - 84% = 16%)
 V: 16%

b) ① 1 DKK = $\frac{1}{7,5472}$ € = 0,13... €

② 1 DKK = $\frac{1}{6,3816}$ € = 0,15... €



DKK revalvoituu

$$\frac{\frac{1}{6,3816}}{\frac{1}{7,5472}} = 1,182... \approx 118\%$$

(118% - 100% = 18%)
 V: 18%

pienenee

7.21 Euro devalvoitui 5,0 % suhteessa Etelä-Afrikan randiin (ZAR).
 Kuinka monta prosenttia muuttui Etelä-Afrikasta tuotavan viinin litrahinta euroina, kun samaan aikaan viinin litrahinta Etelä-Afrikassa nousi 3,0 %?

	①	→	②	<i>100% - 5% = 95%</i>
kurssi	1 € = X ZAR		1 € = 0,95 · X ZAR	
litrahinta	a ZAR	→	103,0 ZAR	

litrahinta
ZAR

a ZAR →

1,03 · a ZAR

kurssi
1 ZAR

$$1 \text{ ZAR} = \frac{1}{x} \text{ €}$$

$$1 \text{ ZAR} = \frac{1}{0,95x} \text{ €}$$

litrahinta
EUR

$$a \cdot \frac{1}{x} \text{ €}$$

$$1,03a \cdot \frac{1}{0,95x} \text{ €}$$

$$= \frac{a}{x} \text{ €}$$

$$= \frac{1,03a}{0,95x} = \frac{1,03}{0,95} \cdot \frac{a}{x} \text{ €}$$

Muutos

$$\frac{1,03}{0,95} = 1,0842... \\ \approx 108,4\%$$

Litrahinta

nousi: 8,4%

7.2

7.18