

Wymiana Polski z innemi miejscami zagranicznemi.

z Petersburgiem.

72. Zredukować 5000 zp. na Ruble Assy: po $184\frac{1}{2}$ zp. za 100 R. A.

Rozwiązanie. Zagadnienie to należy do reguły 3^{ch} prostej: bo w samej rzeczy: że jeżeli $184\frac{1}{2}$ zp. czynią 100 R. A., złotych 5000 uczynią daleko więcej, co znajdziemy za pomocą proporcji następującej:

$$184\frac{1}{2}zp : 5000zp = 100R.A. : X; \text{ ztąd } X = 2710 \text{ R. As. } 2\frac{2}{3}\frac{2}{9} \text{ kopi:}$$

Sprawdzenie. Zamienić 2710 R. As: $2\frac{2}{3}\frac{2}{9}$ kopijek na monetę polską po $184\frac{1}{2}$ zp. za 100 R. As.

Rozwiązanie: $100 \text{ R. A.} : 2710 \text{ R. A. } 2\frac{2}{3}\frac{2}{9} = 184\frac{1}{2} : X; X = 5000 \text{ zp.}$

z Paryżem.

Zredukować 5600 zp. na franki po cenie 495 zp. za 300 fr.

$$\text{Rozwiązanie: } 495zp : 300fr = 5600zp : Xfr; X = \frac{5600 \times 300}{495} = 3393fr, 93c.$$

Sprawdzenie. Zamienić $3393fr, 93c$ na złote polskie po cenie 495 zp. za 300 fr.

$$\text{Rozwiązanie: } 300 \text{ fr: } 3393fr, 93c = 495zp : X; \text{ ztąd } X = \frac{3393fr, 93 \times 195}{300} = 5600 \text{ zp.}$$

z Amszterdamem.

Zredukować 5000 zp. na złote hollen: b^o po cenie 920 zp. za 250 zhl.

$$\text{Rozwiązanie: } 920 \text{ zp.} : 5000zp = 250zł : Xzł; X = \frac{5000 \times 250}{920} = 1358 \text{ zhl. } 13 \text{ Stuyver } 1\frac{1}{2}\frac{2}{3} \text{ Groot.}$$

Sprawdzenie. Zamienić 1358 zhl. 13 Stü: $1\frac{1}{2}\frac{2}{3}$ groot na złote polskie po cenie 920 zp. za 250 zhl.

Rozwiązanie: 250 zhl. : 1358 zhl. 13 Stuy: $1\frac{1}{2}\frac{2}{3}$ groot =
= 920^{zp} : X^{zp}; ztąd X = 5000 zp.

z Berlinem.

Zredukować 15000 zp. na talary pruskie po 597 zp. za 100 Tal.

Rozwiązanie: 597^{zp} : 15000^{zp} = 100^{Tal} : X^{Tal}, X = 2512 Tal., 13 d. g. $6\frac{44}{597}$ fenig:

Sprawdzenie. Zamienić 2512 Tal: 13 d. g.; $6\frac{44}{597}$ fe: na monetę polską.

Rozwiązanie: 100 Tal. : 2512 Tal., 13 d. g. $6\frac{44}{597}$ fe: =
= 597^{zp} : X^{zp}; X = 15000 zp.

z Hamburgiem.

Zredukować 10,000 zp. na marki b^o po 912 zp. za 300 mark b^o.

Rozwiązanie: 912 zp. : 10000 zp. = 300^{m.b^o} : X;
 $X = \frac{10000 \times 300}{912} = 3289\text{m.b}^o$ 7 s. $6\frac{1}{9}\frac{8}{9}$ groot.

Sprawdzenie. 3289 m b^o : 7 Szyl: $6\frac{1}{9}\frac{8}{9}$ groot, ile czynią złotych polskich?

Rozwiązanie: 300^{m.b^o} : 3289^{m.b^o}, 7 Szy: $6\frac{1}{9}\frac{8}{9}$ groot =
= 912^{zp} : X^{zp}; X = 10000 zp.

z Lipskiem.

Zredukować 12000 zp. na talary, po cenie 600 zp. za 100 talarów.

Rozwiązanie: 600^{zp} : 12000^{zp} = 100^{Tal} : X $X = \frac{12000 \times 100}{600} =$
= 2000 talarów.

Sprawdzenie. Zredukować Tal: 2000 na złote pol: po cenie 600 zp. za 100 tal.

Rozwiąza: 100^{Tal} : 2000^{Tal}. = 600^{zp} : X. $X = \frac{2000 \times 600}{100} =$
= 12,000 zp.

z Londynem.

Zredukować 35000 zp. na funty sterlingi po cenie 42 zp. za 1 funt.

Rozwiązanie: $42^{\text{zp}} : 35000^{\text{zp}} = 1^{\text{f. s.}} : X$; $X = \frac{35000 \times 1}{42} =$
 $= \text{odp: } 833^{\text{f. szt. 6szyl. 8pen.}}$

Sprawdzenie. Zredukować $833^{\text{f. szt. 6sz. 8p.}}$ na złote polskie po cenie 42 zp. za 1 f. s.

Rozwiązanie: $1^{\text{f. s.}} : 833^{\text{f. szt. 6sz. 8p.}} = 42^{\text{zp}} : X$
 $X = \frac{(833^{\text{f. s.}} - 6 - 8) \times 42^{\text{zp.}}}{1^{\text{f. s.}}} = 35000^{\text{zp.}}$

z Wiedniem.

Zredukować 4500 zp. na złote reńskie po cenie $622\frac{1}{2}^{\text{zp}}$ za $150^{\text{zr.}}$

Rozwiązanie: $622\frac{1}{2}^{\text{zp}} : 4500^{\text{zp}} = 150^{\text{zr.}} : X^{\text{zr}}$ $X = \frac{150 \times 4500}{622\frac{1}{2}} =$
 $= 1084^{\text{zr}} 20\frac{2}{3}^{\text{okrent.}}$

Sprawdzenie. Zredukować ZR. 1084 k. $20\frac{2}{3}$ na złp. po $622\frac{1}{2}^{\text{zp}}$ za $150^{\text{zr.}}$

Rozwiązanie: $150^{\text{zr.}} : 1084^{\text{zr}} 20\frac{2}{3}^{\text{ok.}} = 622\frac{1}{2}^{\text{zp}} : X^{\text{zp}}$
 $X = \frac{(1084^{\text{zr}} 20\frac{2}{3}^{\text{ok.}}) \times 622\frac{1}{2}}{150} = 4500^{\text{zp.}}$

Prawidło ogólne. Aby zredukować monetę polską na zagraniczną, trzeba daną sumę pomnożyć przez *jednostkę wymiany*; a iloczyn podzielić przez *cenę wymiany*; i przeciwnie, chcąc zamienić monetę zagraniczną na naszą, wypada sumę daną pomnożyć przez *cenę wymiany*, a iloczyn podzielić przez *jednostkę wymiany*.

Wymiana Francji z różnemi miejscami zagranicznymi.

z Amsterdamem.

73. Zredukować 15,348 fr. 50 c. na złote holen: b^o po cenie $58\frac{3}{8}$ groot za 3 franki.

Zagadnienie to wychodzi na następujące: jeżeli 3 franki czynią $58\frac{3}{8}$ groot: a 40 groot = 1 zł. hol: bank: ile 15,348^{fr} 50 uczynią złotych hollenderskich? Co się rozwiąże za pomocą reguły 3^{ch} składanej.