

като възведемъ отдѣлно числителя и отдѣлно знаменателя въ квадратъ; защото е:

$$\left(\frac{a}{b}\right)^2 = \frac{a}{b} \cdot \frac{a}{b} = \frac{a^2}{b^2},$$

Напр. $\left(\frac{4}{7}\right)^2 = \frac{16}{49}$; $\left(\frac{7}{12}\right)^2 = \frac{49}{144}$; $\left(\frac{16}{25}\right)^2 = \frac{256}{625}$ и т. н.

Ако трѣбва да възведемъ смѣсена дробъ въ квадратъ, то трѣбва да я обърнемъ по-напрѣдъ въ неправилна и после да я възведемъ. Тѣй напр.

$$\left(5\frac{2}{3}\right)^2 = \left(\frac{17}{3}\right)^2 = \frac{289}{9}; \left(3\frac{4}{5}\right)^2 = \left(\frac{19}{5}\right)^2 = \frac{361}{25} \text{ и т. н.}$$

В. Извлечение квадратенъ корень отъ числата.

§ 42. Извлечението на квадратенъ корень е обрнато-дѣйствието на възвежданieto въ квадратъ.

Да извлечемъ квадратенъ корень отъ нѣкое число, ще рече да намѣримъ такъвози число, което като го възведемъ въ квадратъ, да даде даденото число. Тѣй напр. да извлечемъ квадратенъ корень отъ 144 ще рече, да намѣримъ число 12, което като го възведемъ въ квадратъ, дава даденото число 144; т. е. $12^2 = 144$.

При извлечението на квадратенъ корень отъ нѣкое число, трѣбва да постѣпимъ по сѣщия начинъ, само обрнато, по койго начинъ отъ цифритѣ на квадратния му корень съставихме нѣговата квадратна степенъ.

§ 43. За объяснение, нека най първо възведемъ въ квадратъ 64 и 1324, и после отъ полученитѣ имъ степени да извлечемъ квадратнитѣ имъ корени.

$$\begin{array}{r|l}
 64^2 = & 6^2 \dots 36 \\
 + 2 \cdot 6 \cdot 4 \dots & 48 \\
 + 4^2 \dots & 16 \\
 \hline
 & = 40 \quad | \quad 96
 \end{array}
 \quad ; \quad
 \begin{array}{r|l}
 1324^2 = & 1^2 \dots 1 \\
 + 2 \cdot 1 \cdot 3 \dots & 6 \\
 + 3^2 \dots & 9 \\
 + 2 \cdot 13 \cdot 2 \dots & 52 \\
 + 2^2 \dots & 4 \\
 + 2 \cdot 132 \cdot 4 \dots & 1056 \\
 + 4^2 \dots & 16 \\
 \hline
 & = 1752976
 \end{array}$$