

дѣлно знаменателя, затова обратно при извлечението на квадратния кореньъ, трѣбва отдѣлно да извлечемъ отъ числителя и знаменателя. Ако дробта е смѣсена, то трѣбва понапрѣдъ да я обрнемъ въ неправилна и тогава да извлечемъ квадратенъ кореньъ отъ нѣя.

$$\begin{aligned} \text{Напр. } \sqrt{\frac{625}{1024}} &= \frac{\sqrt{625}}{\sqrt{1024}} = \frac{25}{32}; \quad \sqrt{32\frac{49}{100}} = \sqrt{\frac{3249}{100}} \\ &= \frac{\sqrt{3249}}{\sqrt{100}} = \frac{57}{10} \end{aligned}$$

§ 45. До сега ние извличахме квадратни корени отъ таквизи числа, които са биле точни квадрати отъ други; но всичкитѣ числа не са точни квадрати, таквизи са твърдѣ малко. Тѣй напр. отъ 1—100 можеме извлечи точни квадратни корени само отъ следующитѣ числа: 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64 и 81, защото тѣ са точни квадрати отъ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9; а всички други числа отъ 1—100, освенъ тѣзи, понеже не са точни квадрати, то и тѣхнитѣ квадратни корени немогътъ точно да са изразятъ нито съ цѣло число, нито съ цѣло число и дробъ, но тѣ могътъ да са изразятъ съ приблизителна точностъ, каквато я ние искаме. Обикновенно на таквизи числа приблизителнитѣ имъ точности изразяватъ съ десятични, и то до 0, 1; 0, 01; 0, 001; 0, 0001, и т. н.

Тѣй напр. да положимъ че трѣбва да извлечемъ квадратенъ кореньъ отъ 75.

Понеже 75 са намѣрва мѣжду квадратнитѣ степени на 8 и 9, т. е. мѣжду 64 и 81, то квадратния кореньъ отъ 75 не ще може да са изрази точно нито съ 8, нито пъкъ съ 9; защото;

$$\begin{array}{r} \sqrt{75} = 8, \text{ а } \sqrt{75} = 9; \\ \frac{64}{11} \quad \quad \quad \frac{81}{11} \end{array}$$

т. е. $\sqrt{75} > 8$, а $\sqrt{75} < 8 + 1 = 9$, защото квадрата отъ