

по-малка отъ $\frac{1}{2}$, а по-голяма отъ $\frac{5}{11}$, между кои-то разлика-та е $=\frac{1}{2}-\frac{5}{11}=\frac{1}{22}$. Спорядъ това, ако вмѣсто даденж-тж дробь вземемъ $\frac{1}{2}$ или $\frac{5}{11}$, то погрѣшность-та ще бже по-малко отъ $\frac{1}{22}$.

Дадена-та дробь такожде ся заключава между второ-то $\frac{5}{11}$ и трете-то $\frac{16}{35}$ приближенія; тя е повече отъ $\frac{5}{11}$, а по-малко отъ $\frac{16}{35}$, между кои-то разлика-та е $\frac{16}{35}-\frac{5}{11}=\frac{1}{385}$. Слѣдователно, ако вмѣсто дробь $\frac{11521}{25203}$ вземемъ $\frac{5}{11}$ или $\frac{16}{35}$, то погрѣшность-тж щемъ направимъ по-малкж отъ $\frac{1}{385}$.

Ако обрѣнемъ даденж-тж дробь и нейны-ты послѣдователны приближенія въ десятичны дробн, щемъ найдемъ:

$$\begin{aligned}\frac{11521}{25203} &= 0,45712 \dots\dots \\ \text{прво приближеніе } \frac{1}{2} &= 0,5 \dots\dots \\ \text{второ } \quad \quad \quad \frac{5}{11} &= 0,4545 \dots\dots \\ \text{трете } \quad \quad \quad \frac{16}{35} &= 0,45714 \dots\dots\end{aligned}$$

Види ся, че вмѣсто даденж-тж дробь, почти безъ погрѣшность може ся употрѣби $\frac{16}{35}$, зачто това приближеніе различа отъ неж само въ стохылядны чясти.

Примѣръ. Десятичнж дробь 0,8323 да ся обрѣне въ непрервнж.

$$\begin{aligned}\text{Дробь } 0,8323 &= \frac{8323}{10000} = \frac{1}{1+\frac{1}{4+\frac{1}{1+\frac{1}{26+\frac{1}{20+\frac{1}{1+\frac{1}{2}}}}}}}\end{aligned}$$

Приближенія-та сж: $1, \frac{4}{5}, \frac{5}{8}, \frac{134}{161}, \frac{2685}{3226}, \frac{2819}{3387}, \frac{8323}{10000}$.

Примѣри за уражненіе.

а) Да ся найде приближена-та величина на дробь $\frac{5537}{1769}$. — Ошг. $\frac{3}{2}, \frac{25}{7}, \frac{25}{8}, \frac{73}{23}, \frac{313}{100}$ и т. п.

б) Да ся найде приближена-та величина на дробь $\frac{216}{1147}$. — Ошг. $\frac{1}{5}, \frac{3}{16}, \frac{13}{69}, \frac{29}{154}$.

г) Да ся найде приближена-та величина на дробь 0,437678. — Ошг. $\frac{1}{2}, \frac{3}{7}, \frac{4}{9}$ и др. т.