

това число 90 ще и да бжде общъ най-голѣмъ дѣлитель на числа 180, 270, 360.

72. Да ся нахожда общый дѣлитель чрѣзъ разлаганіе числа-та на просты дѣлители мжно е и продължително, заради това намирать го чрѣзъ *последовательное дѣленіе*, на кое-то най-просто-то правило е това:

За да найдемъ общый най-голѣмъ дѣлитель на двѣ дадены числа, трѣбва по-голѣмо-то число да раздѣлимъ на по-малко-то; послѣ по-малко-то на първый остатѣкъ; послѣ първый остатѣкъ на вторыя, второй на третій и т. н. до тога, докль изльзе за остатѣкъ нула; тога послѣдній дѣлитель ще бжде общыя най-голѣмъ дѣлитель на данены-ты числа.

За примѣръ, да ся найде най-голѣмый общъ дѣлитель на числа 68 и 20.

$$\begin{array}{r|l}
 3 & 20 \\
 2 & 8 \\
 2 & 4 \\
 \hline
 68 & 20 & 8 & 4 \\
 60 & 16 & 8 & \\
 \hline
 8 & 4 & 0 &
 \end{array}
 \quad 4 = \text{общ. най-гол. дѣл.}$$

Спорядъ правило-то, раздѣлямы 68 на 20; та получавамы частно 3, кое-то за спестяваніе мѣсто-то, поставямы отгорѣ надъ отвѣснѣ-тѣ чрѣтъ, и остатѣкъ 8. Послѣ дѣлителя 20 дѣлимъ на първый остатѣкъ 8, та получавамы 2, кое-то пишемъ подъ вторѣ-тѣ отвѣснѣ чрѣтъ, и остатѣкъ 4. Дѣлимъ първый остатѣкъ 8 на второй остатѣкъ 4, та получавамы частно 2, и остатѣкъ нулѣ. Оттова заключаваемы, че послѣдній дѣлитель 4 е общый най-голѣмъ дѣлитель между числа 68 и 20; така що-то, ако раздѣлимъ тѣя числа на 4,

$$68 : 4 = 17; \quad 20 : 4 = 5$$

то щѣтъ излѣзхтъ числа 17 и 5 първы по между си.

За доказателство на това правило, нека си припомнимъ свойства-та на дѣлимо-то, дѣлителя и остатѣка (65 и 67§), 1) ако въ дѣлимо-то и дѣлителя ся намира общъ множитель, то той ще ся находи и въ остатѣка; 2) и наопаки, ако ся