

показателитѣ отъ проститѣ пропорции, т. е.  $5 \times 3 = 15$ .

После раздѣлянето съответствующитѣ членове на зададенитѣ двѣ пропорции

$$30 : 6 = 90 : 18 \text{ и } 6 : 2 = 9 : 3$$

ще получимъ пропорции

$$\frac{30}{6} : \frac{6}{2} = \frac{90}{9} : \frac{18}{3} \quad \text{или}$$

$$5 : 3 = 10 : 6$$

*Показателъ на отношенията въ сложната пропорция, който са получава отъ раздѣлянето на двѣ пропорции, е равенъ на частното отъ показателитѣ на отношението на тѣзи пропорции, които сме дѣлили.* Тѣй горния прим. показателя на сложната пропорция е  $\frac{5}{3}$ , който е съставенъ отъ частното на показателитѣ отъ проститѣ пропорции; т. е.  $5 : 3 = \frac{5}{3}$ .

**§ 71. Производни пропорции.** *Производни пропорции са наричатъ тѣзи, които произхождатъ отъ една зададена геометрическа пропорция, посредствомъ събиране и изваждане на нѣйнитѣ членове.*

Да положимъ че ни е зададена пропорция

$$20 : 5 = 24 : 6,$$

на която показателя на отношенияята е 4, т. е.  $20 : 5 = 4$  и  $24 : 6 = 4$ ; отъ гдѣто следва че:  $20 = 5 \times 4$  и  $24 = 6 \times 4$ . Ако съберемъ тѣзи двѣ равенства, ще получимъ:

$$\begin{array}{r} 20 = 5 \times 4 \\ 24 = 6 \times 4 \\ \hline 20 + 24 = 5 \times 4 + 6 \times 4 \quad \text{или} \\ 20 + 24 = (5 + 6) \times 4 \end{array}$$

Ако раздѣлимъ и двѣтѣ части на това равенство на  $(5 + 6)$ , ще получимъ:

$$(20 + 24) : (5 + 6) = 4 \dots \dots (1);$$

но  $4 = 20 : 5$  и  $4 = 24 : 6$ . Ако вмѣсто 4, на равенство (1), ставимъ неговитѣ равни величини  $20 : 5$  и  $24 : 6$ , ще получимъ следующитѣ двѣ пропорции: