

венъ на куба отъ първия членъ, минусъ утроеното произведение отъ квадрата на първия членъ умножено на втория, плюсъ утроеното произведение отъ първия членъ умножено на квадрата отъ втория, минусъ куба отъ втория членъ.

$$\text{Напр. } (3a - 2b)^3 = 27a^3 - 54a^2b + 36ab^2 - 8b^3$$

§ 24. Вносяние на общия множитель въ скоби и исключванието му отъ тѣхъ.

Като разгледаме произведението отъ

$$(a + b - c)m = am + bm - cm,$$

виждаме че резултата  $am + bm - cm$  може да се напише и тѣй:  $(am + bm - cm)$ . Въ този видъ множителя  $m$ , който бѣше по-напрѣдъ задъ скобитѣ, сега са намѣрва въ скобитѣ; за това и правилото на умножението многочлена на едночленъ може да се нарече още и *правило за вносяние едночлена въ скоби*.

Обратно, многочлена  $am + bm - cm$  може да се замѣсти съ произведението  $(a + b - c)m$ . Въ този видъ  $m$ , общия множитель на всичкитѣ членове на многочлена, е исключенъ задъ скобитѣ.

Като сравнимъ тѣзи два резултата  $am + bm - cm = (a + b - c)m$ , ще заключимъ че *множителя, който е общъ за всичкитѣ членове на многочлена, може да се исключва задъ скоби*.

Тѣй напр. многочлена  $(3a^2b + 5ab - abc)$  може да се замѣсти съ  $(3a^2 + 5a - ac) \cdot b$ , защото  $b$  е общъ множитель на всички членове на многочлена, или съ  $(3ab + 5b - bc) \cdot a$ ; защото и  $a$  е общъ множитель.

Дадения многочленъ може да се напише и така:  $3a \cdot ab + 5 \cdot ab - c \cdot ab$ .

Въ този видъ на многочлена виждаме, че произведението  $ab$  може да се вземе тѣй също за общъ множитель, за това и можемъ да го исключимъ задъ скоби. Като направимъ това, ще получимъ:

$$3a^2b + 5ab - abc = (3a + 5 - c)ab.$$