

$+(a+b-c) = a+b-c + a+b-c = 2a+2b-2c$; но $+2a$ е получено отъ $(+a) \cdot 2$; $+2b = (+b) \cdot 2$; $-2c = (-c) \cdot 2$.

2) Да положимъ че m е отрицателно; напр. $m = -2$. Да умножимъ $a+b-c$ на -2 ще рече, отъ $a+b-c$ да съставимъ ново число така, както е -2 съставено отъ единица; след. трѣбва да измѣнимъ на множимото $+(a+b-c)$ знака $+$ въ $-$ и после да го вземемъ два пѣти като събираемо, т. е. да го умножимъ на 2. Като направимъ това, ще получимъ: $+(a+b-c) \cdot -2 = -(+a+b-c) \cdot 2 = (-a-b+c) \cdot 2 = (-a-b+c) + (-a-b+c) = -a-b+c-a-b+c = -2a-2b+2c$.

Но понеже $(-2a) = (+a) \cdot -2$; $-2b = (+b) \cdot -2$; $+2c = (-c) \cdot -2$, то заключаваме, че какъвто и да бжде m , положителенъ или отрицателенъ, винаги $(a+b-c)$ умножено на m , ще даде въ произвѣдението три члена, именно am , bm и cm . т. е. $(a+b-c) \cdot m = am+bm-cm$, или $(a+b-c) \cdot -m = -am-bm+cm$; съ други думи: *Да умножимъ многочленъ на едночленъ, трѣбва всѣки членъ отъ множимото да умножимъ на множителя, същевременно, като запазваме и правилото на знаковетѣ.*

Примѣри.

1) $(5a-7b) \cdot 3d = 15ad-21bd$.

2) $(2x^2-3xy+4y^2) \cdot (-2x) = -4x^3+6x^2y-8xy^2$

3) $(-2a^2b+3ab^2-\frac{2}{3}b^3-\frac{1}{2}a^3) \cdot -4ab = 8a^3b^2-12a^2b^3+2\frac{2}{3}ab^4+2a^4b$.

§. 21. Умножение многочленъ на многочленъ. Нека имаме да умножимъ $(a-b)$ на $(c-d)$. Ако положимъ че $c-d = n$, тогава ще получимъ:

$$(a-b)(c-d) = (a-b)n = an-bn.$$