

MULTIPLIZIEREN ZWEIER BINOME

BINOM

Ein Binom ist ein zweigliedriger Term!

Nun stellst du dir sicher die Frage: **Was sind zweigliedrige Terme??**


Ich zeige es dir!

$2x + 3y$



$3x - 5$



$3r + 2s + t + q$  Der Term besteht aus mehreren Gliedern!

$5x$  Dies ist ein eingliedriger Term! ($5x =$ nur ein Glied!)

$1,4y$  Dies ist auch ein eingliedriger Term!

MULTIPLIZIEREN VON BINOMEN

Für das Multiplizieren zweier Binome gilt:

Unser erstes Binom:

$(x + 3)$

Das zweite Binom:

$(x + 2)$

Nun werden diese miteinander multipliziert:

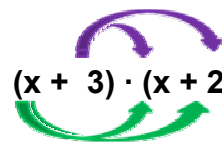
$(x + 3) \cdot (x + 2)$

Es gilt: Jedes Glied der ersten Klammer wird mit jedem Glied der zweiten Klammer multipliziert. Achte dabei auf das Vorzeichen! Die Produkte werden addiert.

Zwei Mal wird das Verteilungsgesetz angewendet!

Jeder Summand der Summe ($x + 2$) wird mit einem Faktor multipliziert wird!

$$\begin{array}{c} (x + 3) \cdot (x + 2) \\ \swarrow \quad \searrow \\ \text{Faktor 1} \quad \text{Faktor 2} \end{array}$$


$$(x + 3) \cdot (x + 2) = x \cdot x + x \cdot 2 + 3 \cdot x + 3 \cdot 2$$

Den Mal Punkt kann man auch weglassen!

$$3x = 3 \cdot x$$

$$(x + 3) \cdot (x + 2) = x^2 + 2x + 3x + 6$$

$$= x^2 + 5x + 6$$