

Distributivgesetz (DG)

DG „klein“:

Ausmultiplizieren
(Klammer auflösen / als Summe schreiben)

$$a \cdot (5 + x) = 5a + ax$$

[Gegenteil-
rechnungen,
ähnlich wie
+/- od. /:]

Ausklammern
(Klammer setzen / als Produkt schreiben)

DG „groß“:

Ausmultiplizieren

$$(3 + b) \cdot (c - 7) = 3c - 21 + bc - 7b$$

Ausklammern

<u>Allgemein:</u>	$a \cdot (b + c)$		$(a + b) \cdot (c + d)$
	$= ab + ac$		$= ac + ad + bc + bd$

Merke:

Ausmultiplizieren:

Man multipliziert das Produkt zweier Summen aus, indem man jeden Summanden der einen Summe mit jedem Summanden der anderen Summe multipliziert und dann die Produkte addiert.

Ausklammern:

Haben die Summanden einer Summe einen gemeinsamen Faktor, so kann man diesen ausklammern. Dabei muss man jeden Summanden durch den gemeinsamen Faktor teilen.