

## Die Schemata im Überblick

Schema **1** ( )

Schema **2** ( )·

Schema **3** +(- )

Schema **4** +(- )·

Schema **5** -( )

Schema **6** -( )·

Schema **7** ·( )

Schema **8** ·( )·

Schema **9** ·(- )

Schema **10** ·(- )·

## Schema



Die Klammer ist ganz außen. Du kannst die Klammer weglassen.

Hierzu gibt es die Beispiele:

$$(7x)$$

$$(6y + 7)$$

$$(b - 7a)$$

$$(66x \cdot 77)$$

$$(66 : 77p)$$

$$(a \cdot 66 - 15b : c)$$

$$(66 - k + 2,6x - (9 : x) : 77)$$

Hier kannst Du die äußere Klammer weglassen

$$(4) + 1$$

$$(6 + 7) + 3 - c$$

$$(6r - t) + 87r$$

$$(3m \cdot 77) + 4m$$

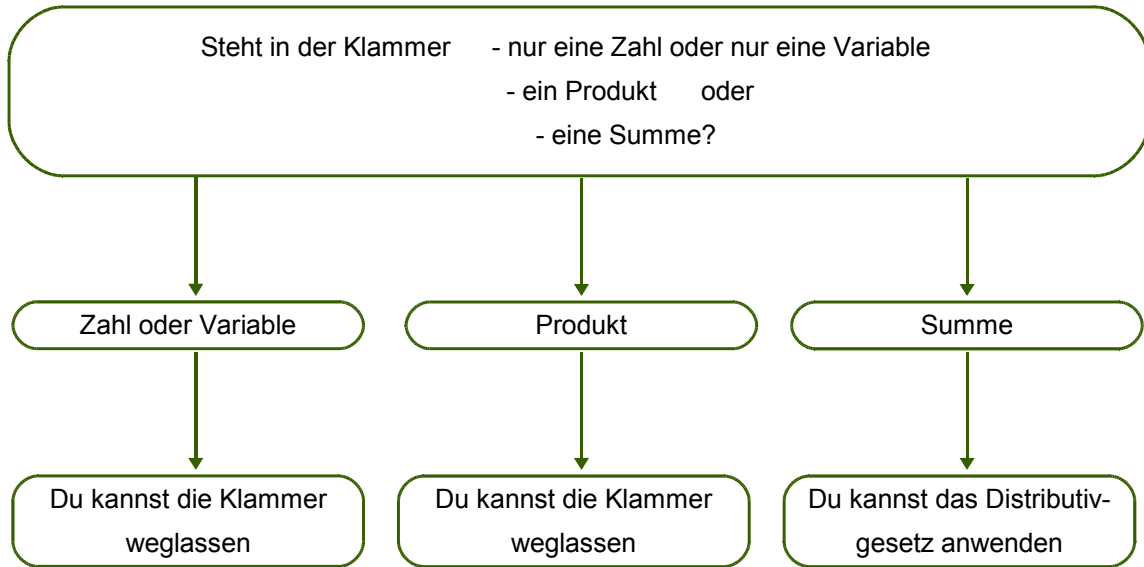
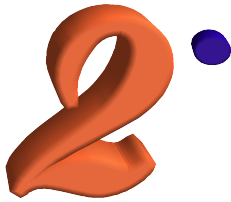
$$(1x : 0,5x) + 30x \cdot y$$

$$(xy - 15b : 7) + 3$$

$$(c - c + 0,6 - 100) + 1$$

Hier kannst Du die Klammer weglassen

Schema



$(8) \cdot 2$   
 $(8x) \cdot 2 + t$   
 $(8x \cdot x) \cdot 2t$   
 $(8x : x) \cdot 2t$

**Nichts vorne und Punktrechnung danach.**

Hier kannst Du die Klammer weglassen.

$(8x + y) \cdot 2t$   
 $(8x - y) \cdot 2t$

Hier kannst Du die Klammer **nicht** weglassen. Du kannst aber das Distributivgesetz anwenden.

$1x + (8y) \cdot a$  Klammer weglassen.

$1x + (8 + y) \cdot a$  Distributivgesetz

Schema

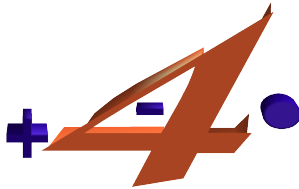


Pluszeichen vor der Klammer und minus nach der ersten Klammer und am Ende nichts oder Strichrechnung

$3v + (-4r \cdot 8)$  Hier kannst Du die Klammer nur weglassen,  
 $= 3v - 4r \cdot 8$  wenn Du auch das Pluszeichen weglässt.

$x - 15 + (-4r + 8)$  Hier kannst Du die Klammer nur weglassen, wenn Du auch das Pluszeichen weglässt.  
 $= x - 15 - 4r + 8$

Schema



+ ( - ) ·

Plus - Minus - Mal

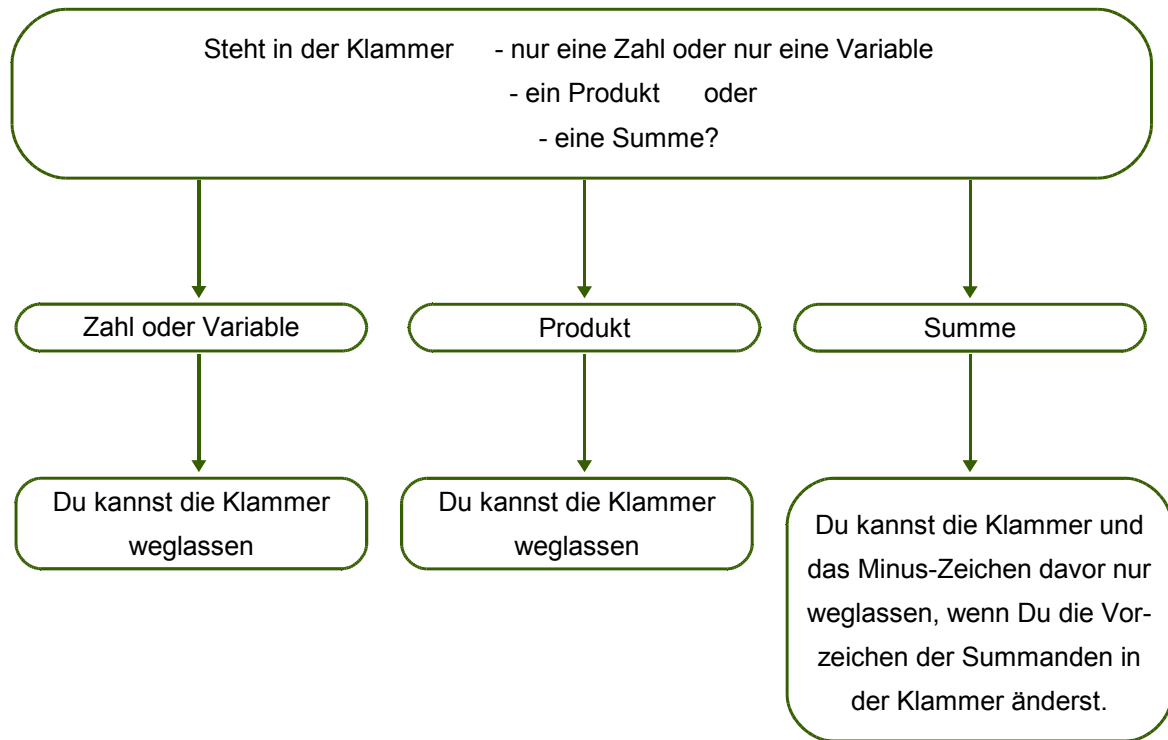
$$4x + (-4,6) \cdot 18x$$
$$= 4x - 4,6 \cdot 18x$$

Hier kannst Du die Klammer nur weglassen,  
wenn Du das Pluszeichen auch weglässt.

$$4x + (-4,6 + y) \cdot 18x$$

$$= 4x - 4,6 \cdot 18x + y \cdot 18x$$

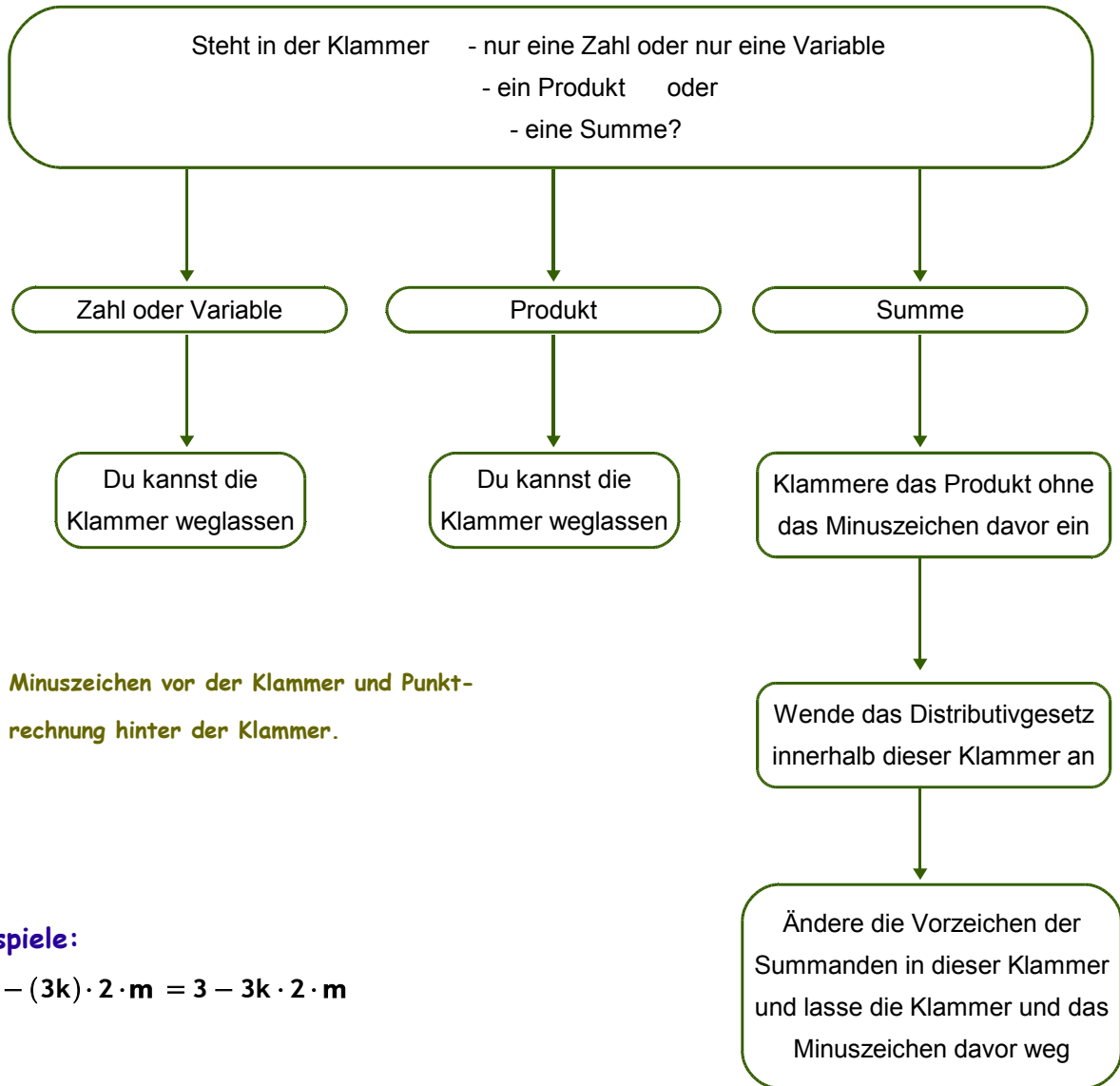
Hier kannst Du das Distributivgesetz nur anwenden,  
wenn Du auch das Pluszeichen weglässt.



$1a - (76 c)$  Hier kannst Du die Klammer weglassen.

$1a - (76 + c)$  Hier kannst Du die Klammer nur weglassen, wenn  
 $= 1a - 76 - c$  Du die Vorzeichen der Summanden in der Klammer änderst.

Schema



**Beispiele:**

$$3 - (3k) \cdot 2 \cdot m = 3 - 3k \cdot 2 \cdot m$$

$$-(2) \cdot (-3) = -2 \cdot (-3)$$

Es geht hier um diese Klammer

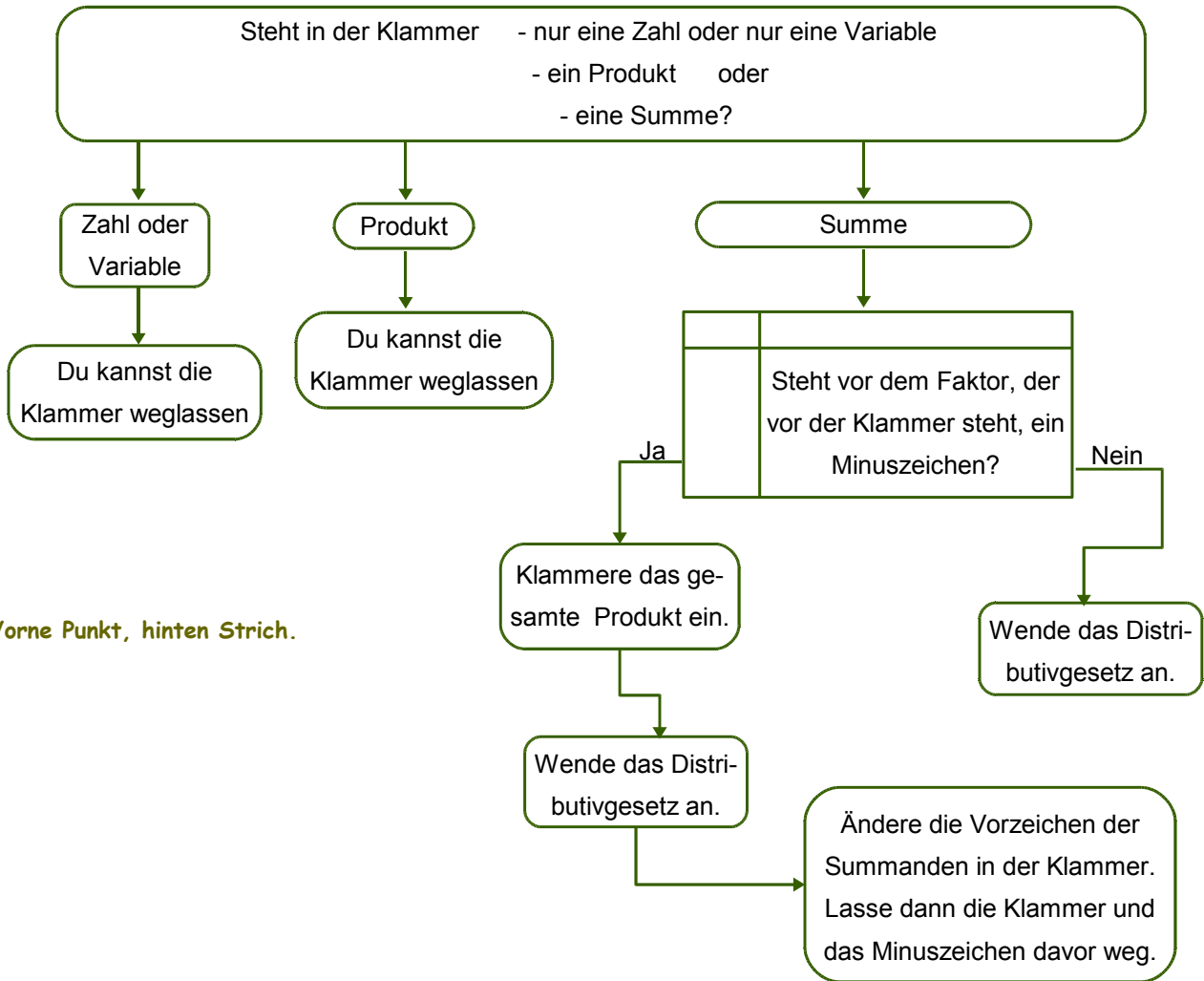
$$3 - (3 + k) \cdot 2 \cdot m$$

$$= 3 - ((3 + k) \cdot 2 \cdot m)$$

$$= 3 - (3 \cdot 2 \cdot m + k \cdot 2 \cdot m)$$

$$= 3 - 3 \cdot 2 \cdot m - k \cdot 2 \cdot m$$

Schema



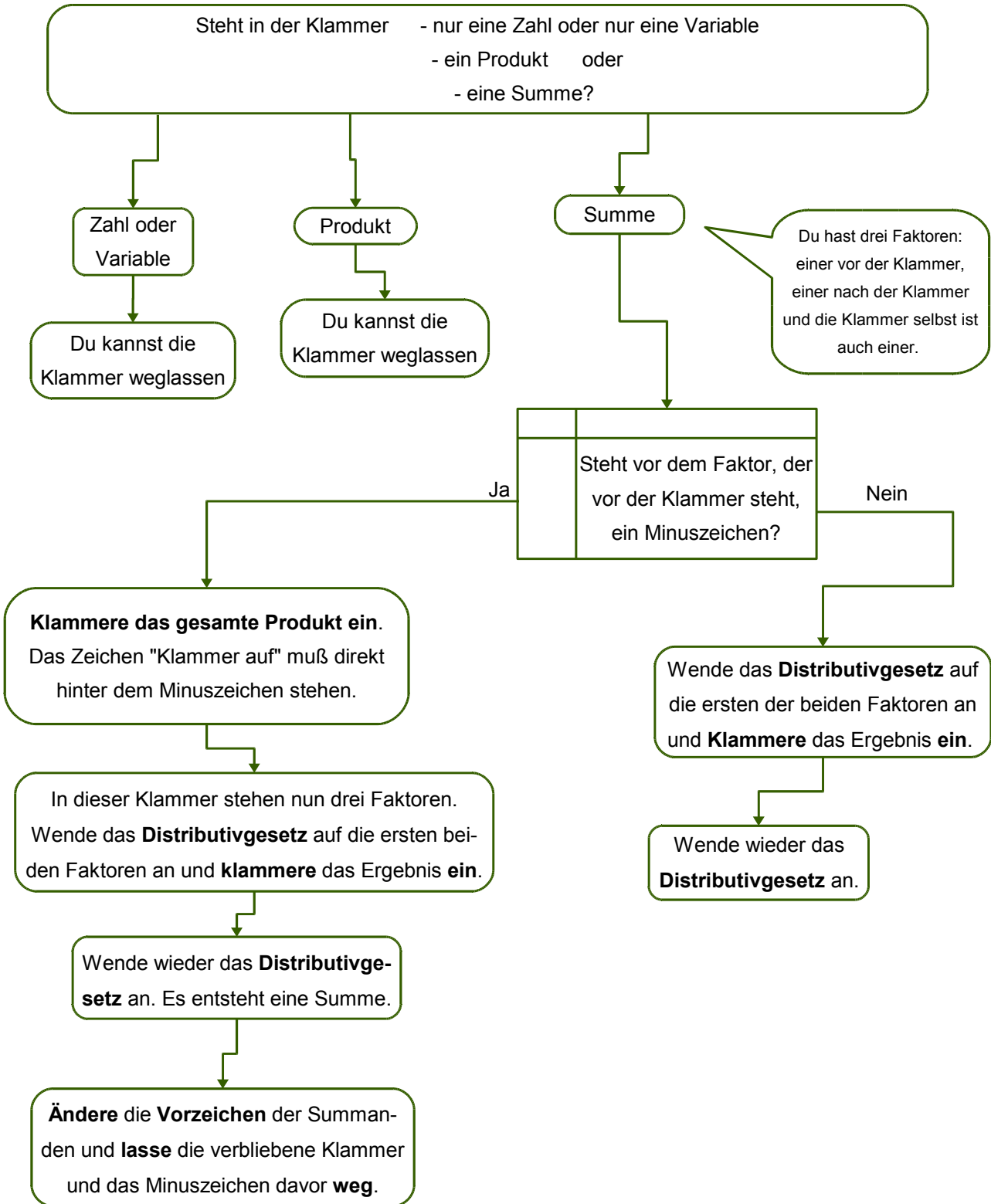
Vorne Punkt, hinten Strich.

$2x \cdot (7y)$  Hier kannst Du die Klammer weglassen.

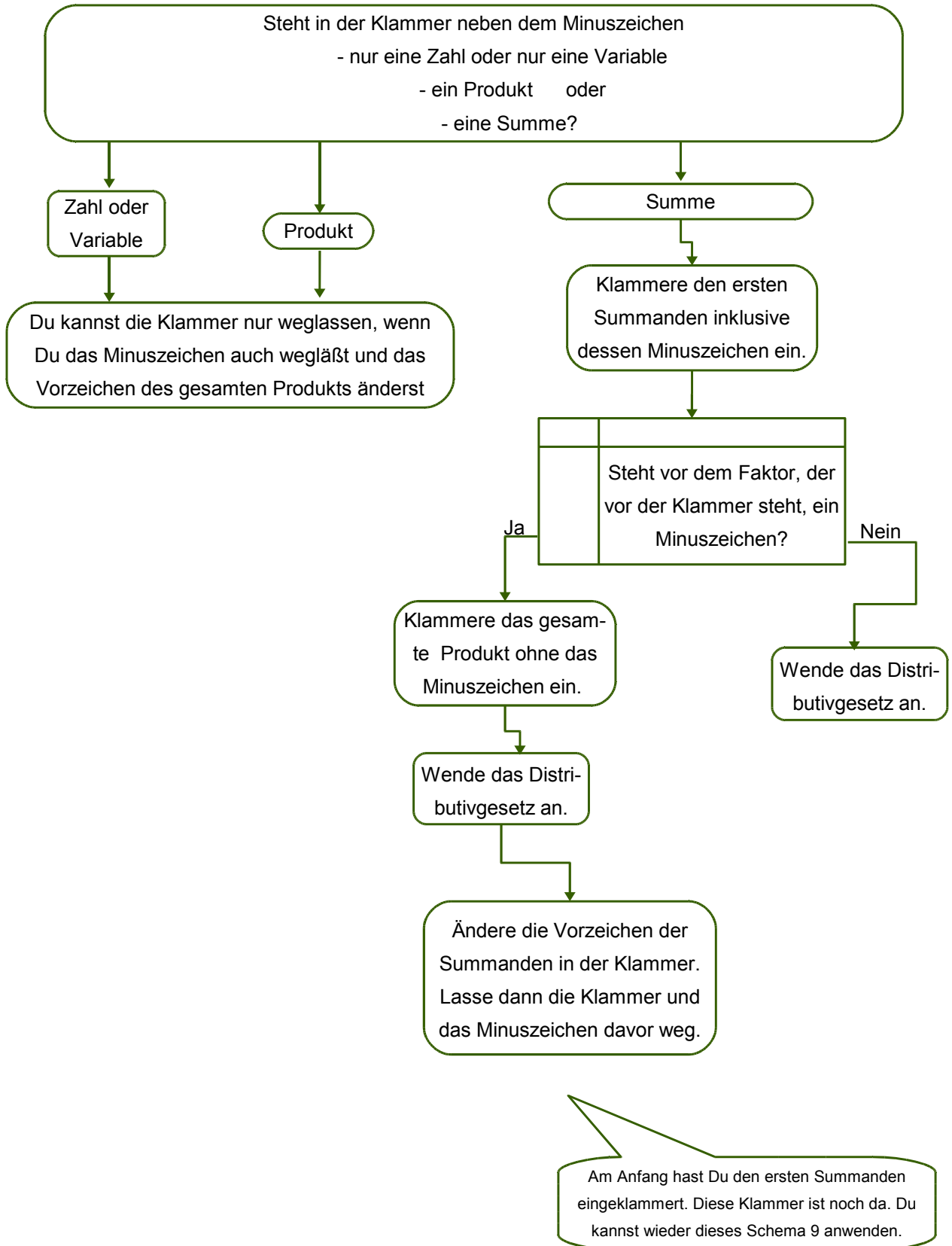
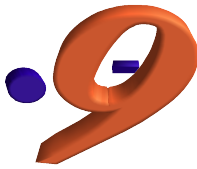
$2x \cdot (7y - 5x)$  einklammern  
 $= 2x \cdot (7y + (-5) x)$   
 Distributivgesetz  
 $= 2x \cdot 7y + 2x \cdot (-5) x$

$1 - 2x \cdot (7y - 5x)$  Wenn Du hier die negativen Zahlen einklamerst, kannst Du das  
 $= 1 + (-2) x \cdot (7y + (-5) x)$  Distributivgesetz anwenden.  
 $= 1 + (-2) x \cdot 7y + (-2) x \cdot (-5) x$

Schema



Schema



Schema



Steht in der Klammer neben dem Minuszeichen  
- nur eine Zahl oder nur eine Variable  
- ein Produkt oder  
- eine Summe?

Zahl oder Variable

Produkt

Summe

Du hast drei Faktoren: einer vor der Klammer, einer nach der Klammer und die Klammer selbst ist auch einer.

Du kannst die Klammer nur weglassen, wenn Du das Minuszeichen auch wegläßt und das Vorzeichen des Produkts änderst

Klammere den ersten Summanden inklusive dessen Minuszeichen ein.

	Steht vor dem Faktor, der vor der Klammer steht, ein Minuszeichen?	
Ja		Nein

**Klammere das gesamte Produkt ein.**  
Das Zeichen "Klammer auf" muß direkt hinter dem Minuszeichen stehen.

In dieser Klammer stehen nun drei Faktoren. Wende das **Distributivgesetz** auf die ersten beiden Faktoren an und **klammere** das Ergebnis **ein**.

Wende wieder das **Distributivgesetz** an. Es entsteht eine Summe.

**Ändere die Vorzeichen** der Summanden und **lasse** die verbliebene Klammer und das Minuszeichen davor **weg**.

Wende das **Distributivgesetz** auf die ersten der beiden Faktoren an und **Klammere** das Ergebnis **ein**.

Wende wieder das **Distributivgesetz** an.

Am Anfang hast Du den ersten Summanden eingeklammert. Diese Klammer ist noch da. Du kannst das Schema 9 anwenden.

Schema **11** ( ) Exponent

Diese Seite ist noch in Arbeit.

$( )^0$  Das Ergebnis ist 1.

$( )^1$  Kannst Du weglassen.

$( )^2$  Binomische Formeln oder einzeln schreiben.

$( )^3, ( )^4, ( )^5, \dots$  Einzeln schreiben.