Wenn du dich gut mit dem Berechnen von Klammern auskennst, brauchst du die binomischen Formeln eigentlich nicht. Denn sie sind im Grunde nichts anderes. Dennoch haben sie ihre Berechtigung. Isaac Newton (1643–1727) erfand diese Art der Abkürzung für die sonst recht aufwändige Lösung der Klammerrechnung.

Die dritte binomische Formel darfst du nur anwenden, wenn du zwei Klammern hast, die durch eine Multiplikation verbunden sind. Du erkennst das daran, dass zwischen den Klammern nichts oder ein Malpunkt steht (·). Weiterhin muss der Inhalt der Klammern soweit identisch sein, dass nur bei der zweiten Variable das Vorzeichen anders ist, z. B. $(a + b)(a - b)$. Isaac Newton hat dabei folgende praktische Abkürzung entdeckt: Multipliziere die erste Zahl der ersten Klammer mit der ersten Zahl in der zweiten Klammer. Zum Schluss multiplizierst du die zweite Zahl der ersten Klammer mit der zweiten Zahl in der zweiten Klammer. Und schon bist du mit deiner Klammerrechnung fertig!

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

So berechnest du die 3. binomische Formel:	So sieht's aus:
Du sollst den Ausdruck $(3x - 4y)(3x - 4y)^2$ berechnen.	$(3x+4y)(3x-4y)$
1. Multipliziere die erste Zahl der ersten Klammer mit der ersten Zahl in der zweiten Klammer: **$3x \cdot 3x = 9x^2$**.	$(3x+4y)(3x-4y)$ $= 9x^2$
2. Multipliziere nun die zweite Zahl der ersten Klammer mit der zweiten Zahl in der zweiten Klammer: **$4y \cdot -4y = -16y^2$**.	$(3x+4y)(3x-4y)$ $= 9x^2 - 16x^2$

Die binomischen Formeln sind eine Abkürzung bei der Berechnung von Klammern. Die 3. binomische Formel darfst du nur anwenden, wenn du zwei Klammern als Multiplikation hast und der Inhalt bis auf das Vorzeichen der zweiten Variable identisch ist.