

Das Wort Multiplikation stammt von dem lateinischen Wort »multiplicare« und bedeutet »vervielfachen«. Du vervielfachst also eine Zahl um eine andere. Dabei spielt es keine Rolle, ob du gewöhnliche (reelle) Zahlen multiplizierst oder ob es sich um einen Term handelt. Die Vorgehensweise ist wie bei der gewöhnlichen Multiplikation.

Ein Term ist ein mathematischer Ausdruck, bestehend aus einer Zahl und einer Unbekannten. Die Zahl vor der Unbekannten wird auch als Koeffizienten bezeichnet. Wie groß die Unbekannte ist, weißt du nicht, spielt aber auch für Berechnung keine Rolle. Sie kann jeden Wert annehmen, daher wird sie auch Variable genannt.

Bei der Multiplikation von Terme mit gleicher Variable gehst du so vor, wie du es bei der Multiplikation von Zahlen gewöhnt bist: Du multiplizierst zuerst alle Koeffizienten miteinander. Anschließend multiplizierst du die gemeinsame Variable miteinander. Die Anzahl der gleichen Variablen wird dabei als Hochzahl (Exponent) an die gemeinsame Variable anhängst. Das Produkt aus zwei oder mehreren Terme ist wieder ein Term.

$$2a \cdot 3a = 6a^2$$

So multiplizierst du Terme mit gleicher Variable:	So sieht's aus:
Du sollst diese Aufgabe lösen.	$4a \cdot 3a$
1. Bei diesen beiden Termen sind die Variablen gleich, nämlich beides mal a .	$4a \cdot 3a$
2. Multipliziere zuerst die Koeffizienten: $4 \cdot 3 = 12$.	$4a \cdot 3a$ $= 12$
3. Multipliziere anschließend die gemeinsame Variable (a): $a \cdot a = a^2$.	$4a \cdot 3a$ $= 7a^2$
4. Dein Ergebnis lautet $12a^2$.	$12a^2$

Bei der Multiplikation von Termen mit gleicher Variable gehst du genau so vor, wie du es bei der Multiplikation von Zahlen gewöhnt bist: Multipliziere zuerst alle Koeffizienten und anschließend die gemeinsame Variable miteinander. Das Produkt aus zwei oder mehreren Terme ist wieder ein Term.

