

Je höher die Klassenstufe, in der du bist, desto anspruchsvoller werden (in der Regel) die Rechenaufgaben. In niedrigen Klassenstufen hast du oftmals Aufgaben, die zwar aus mehreren Zahlen bestehen können, jedoch oft das gleiche Rechenzeichen besitzen, wie z. B. eine Addition mit fünf Zahlen. In höheren Klassenstufen treten dann Rechnungen mit mehreren verschiedenen Rechenzeichen oder vielen Klammern auf.

Um solche Rechnungen zu berechnen, ist es hilfreich, wenn du die gängigsten Matheregeln kennst. Du kannst bei solchen Rechnungen nicht einfach wild darauf losrechnen, dein Ergebnis ist mit sehr großer Wahrscheinlichkeit falsch.

Da du in solchen großen und umfangreichen Aufgaben schnell den Überblick verlieren kannst, empfehlen wir dir, immer nur eine Rechnung pro Zeile durchzuführen. Du musst zwar dann etwas mehr schreiben, vergisst oder übersiehst aber nichts. Besonders aufpassen musst du, wenn Klammern in der Rechnung vorhanden sind. Klammern werden generell zuerst berechnet. Sind Klammern da, berechne diese als erstes. Enthält eine Klammer eine oder mehrere weitere Klammern, fängst du bei der innersten Klammer an.

Kommen in der Rechnung keine Klammern vor oder hast du bereits alle Klammern aufgelöst, so wird von links nach rechts gerechnet. Aber auch hier kannst du nicht einfach loslegen, du musst hier auch wieder aufpassen. Punktrechnungen (Multiplikation oder Division) haben vor den Strichrechnungen (Addition oder Subtraktion) Vorrang. Das bedeutet, du musst die Punktrechnungen zuerst ausrechnen, dann die Strichrechnungen. Wenn du magst, kannst du dir die Punktrechnungen auch einklammern, dann wird es übersichtlicher. Was du eigentlich in jeder Rechnung machen solltest, sind vorhandene Rechenvorteile nutzen. Denn oftmals lässt sich durch geschicktes vertauschen von Zahlen die Aufgabe schneller und einfacher lösen.

Wir werden nun diese lange und mit ihren vielen Klammern und Rechenzeichen kompliziert aussehende Rechnung $86 - (13 - (52 - 43)) \cdot (12 + 40 : 5)$ berechnen.

So löst du eine größere Rechnung:	So sieht's aus:
Du sollst diese lange Rechnung berechnen. Mit ihren vielen Klammern und Rechenzeichen sieht sie kompliziert aus.	$86 - (13 - (52 - 43)) \cdot (12 + 40 : 5) = ?$
1. Deine Rechnung besteht aus mehreren Klammern. Diese Klammern musst du zuerst berechnen. Du hast hier sogar eine Klammer in der Klammer. Daher wird die innerste Klammer deine erste Rechnung: $52 - 43 = 9$.	$86 - (13 - (52 - 43)) \cdot (12 + 40 : 5) = ?$ $86 - (13 - (9)) \cdot (12 + 40 : 5) = ?$
2. Vor deiner gerade berechneten Klammer steht ein Minus. Diese Klammer kannst du auflösen, indem du die Vorzeichen in der Klammer umdrehst: aus $-(+9)$ wird $+(-9)$. Deine neue Zahl lautet -9 .	$86 - (13 - (9)) \cdot (12 + 40 : 5) = ?$ $86 - (13 + (-9)) \cdot (12 + 40 : 5) = ?$ $86 - (13 - 9) \cdot (12 + 40 : 5) = ?$

So löst du eine größere Rechnung:	So sieht's aus:
3. Berechne nun die erste Klammer: $13 - 9 = 4$.	$86 - (13 - 9) \cdot (12 + 40 : 5) = ?$ $86 - (4) \cdot (12 + 40 : 5) = ?$
4. Dieses Mal steht ein Minus vor der Klammer: diese Klammer kannst du auflösen, indem du die Vorzeichen in der Klammer umdrehst: aus $-(+4)$ wird $+(-4)$. Deine neue Zahl lautet -4 .	$86 - (4) \cdot (12 + 40 : 5) = ?$ $86 + (-4) \cdot (12 + 40 : 5) = ?$ $86 - 4 \cdot (12 + 40 : 5) = ?$
5. Berechne nun die zweite Klammer. In dieser Klammer steht sowohl eine Strich- als auch eine Punktrechnung. Punktrechnungen haben Vorrang, also berechnest du zuerst $40 : 5 = 8$.	$86 - 4 \cdot (12 + 40 : 5) = ?$ $86 - 4 \cdot (12 + 8) = ?$
6. Berechne nun die letzte Klammer: $12 + 8 = 20$.	$86 - 4 \cdot (12 + 8) = ?$ $86 - 4 \cdot (20) = ?$
7. Vor deiner gerade berechneten Klammer steht ein Plus. Diese Klammer kannst du ohne weiteres auflösen. Deine neue Zahl lautet 20 .	$86 - 4 \cdot (20) = ?$ $86 - 4 \cdot 20 = ?$
8. Nun hast du erneut eine Strich- und eine Punktrechnung. Die Punktrechnung hat wieder Vorrang, also berechnest du zuerst $-4 \cdot 20 = -80$.	$86 - 4 \cdot 20 = ?$ $86 - 80 = ?$
9. Zum Schluss berechnest du die verbleibende Subtraktion: $86 - 80 = 6$.	$86 - 80 = 6$
10. Dein Ergebnis lautet 6 .	6

Größere und umfangreiche Rechnungen sehen oft auf den ersten Blick unlösbar aus. Mit der richtigen Vorgehensweise löst du aber auch solche Aufgaben im Handumdrehen.

