

Was wird zuerst gerechnet: Klammer, Punkt oder Strich?

Eine feste Reihenfolge

Damit ein Rechenausdruck (ein Term) für alle dasselbe Ergebnis hat, gilt eine feste Reihenfolge: Zuerst rechnest du, was in Klammern steht, dann Punktrechnung (mal und geteilt), zuletzt Strichrechnung (plus und minus). Stehen nur Punkt- oder nur Strichrechnungen nebeneinander, rechnest du von links nach rechts.

Dieselben Zahlen, andere Ergebnisse

$$2 + 3 \cdot 4 = 2 + 12 = 14$$

$$(2 + 3) \cdot 4 = 5 \cdot 4 = 20$$

$$20 - 2 \cdot 5 + 5 = 20 - 10 + 5 = 15$$

Klammer vor Punkt vor Strich

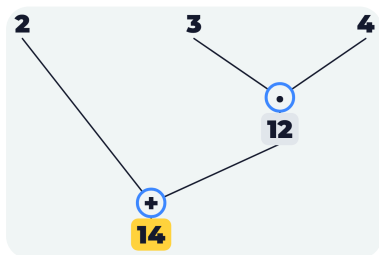
- 1 Klammern ausrechnen.
- 2 Mal und geteilt von links nach rechts.
- 3 Plus und minus von links nach rechts.

KlaPuStri

Schritt für Schritt: jede Zeile eine Rechnung

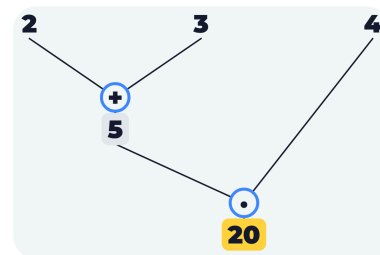
$$\begin{aligned}
 &48 : (2 + 6) \cdot 3 - 4 \quad \textbf{Klammer} \\
 &= 48 : 8 \cdot 3 - 4 \quad \textbf{Punkt von links} \\
 &= 6 \cdot 3 - 4 = 18 - 4 \quad \textbf{Strich} \\
 &= 14 \quad \textbf{fertig}
 \end{aligned}$$

Rechenbaum: $2 + 3 \cdot 4$



Der Malpunkt hängt oben, er wird zuerst gerechnet.

Rechenbaum: $(2 + 3) \cdot 4$



Die Klammer macht das Plus zur ersten Rechnung.

Typische Falle

- Falsch: „Man rechnet von links nach rechts, wie man liest.“ $2 + 3 \cdot 4$ ist 14, nicht 20.
- Bei nur Minus oder nur Geteilt gilt links nach rechts: $20 - 5 - 3 = 12$, nicht 18; $48 : 4 : 2 = 6$, nicht 24.
- Unterstreiche zuerst, was als Erstes dran ist – so vergisst du keinen Schritt.

Was wird zuerst gerechnet: Klammer, Punkt oder Strich?

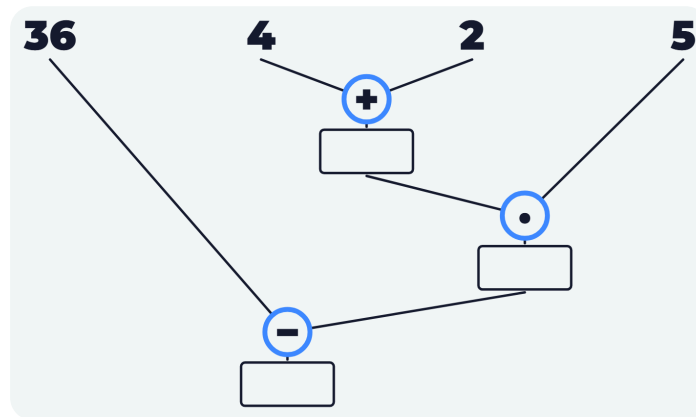
TIPP

Schreib bei langen Termen jeden Schritt in eine neue Zeile und rechne nur eine Rechnung pro Zeile. Den Rest schreibst du unverändert ab.

Was wird zuerst gerechnet: Klammer, Punkt oder Strich?

Name: _____ Datum: _____

1 Füll den Rechenbaum aus: Was kommt in die Kästchen?



Klammer: $4 + 2 =$

Dann Punkt: $6 \cdot 5 =$

Zuletzt Strich: $36 - 30 =$

2 Rechne. Achte auf Punkt vor Strich.

$5 + 4 \cdot 6 =$

$30 - 4 \cdot 5 + 2 =$

$36 : 4 - 2 \cdot 3 =$

$60 : 6 : 2 =$

Was wird zuerst gerechnet: Klammer, Punkt oder Strich?

3 Setz Klammern, damit das Ergebnis stimmt. Schreib den Term mit Klammern.

$3 + 5 \cdot 2 = 16:$

$20 - 8 - 2 = 14:$

$36 : 6 - 2 = 9:$

$4 \cdot 5 + 3 \cdot 2 = 64:$

4 Stell einen Term auf und rechne aus.

Lea kauft 4 Hefte zu 2 € und einen Füller zu 12 €. Sie bezahlt mit 50 €. Rückgeld: €

3 Kinder teilen sich 2 Pizzen zu je 9 €. Jedes zahlt €.

Ein Bus hat 45 Sitze. 28 Kinder und 3 Lehrer steigen ein. Frei bleiben Sitze.

Tim spart 5 Wochen lang 6 € und bekommt noch 20 € geschenkt. Er hat €.

Was wird zuerst gerechnet: Klammer, Punkt oder Strich?

5 Stimmt das? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
$(2 \cdot 3) + 4 = 2 \cdot 3 + 4$	☐	☐
$(4 + 3) \cdot 5 = 4 + 3 \cdot 5$	☐	☐
$20 - 5 - 3 = 18$	☐	☐
$24 : 4 \cdot 2 = 12$	☐	☐
$(7 + 8) + 9 = 7 + (8 + 9)$	☐	☐

6 Kreuze die richtige Antwort an.

Mia rechnet $2 + 3 \cdot 4 = 5 \cdot 4 = 20$. Was ist ihr Fehler?

- ☐ Kein Fehler, man rechnet von links nach rechts.
- ☐ Sie hat Strich vor Punkt gerechnet – richtig ist $2 + 12 = 14$.
- ☐ Sie hätte $2 \cdot 3 + 4$ rechnen müssen.
- ☐ Richtig wäre 24.

Jan rechnet $20 - 5 - 3 = 20 - 2 = 18$. Was stimmt?

- ☐ Richtig, man darf die Minusaufgaben zusammenfassen.
- ☐ Falsch, es ist 28.
- ☐ Falsch, es ist 22.
- ☐ Falsch: Minus nebeneinander rechnet man von links – $15 - 3 = 12$.

In welchem Term ändert die Klammer das Ergebnis?

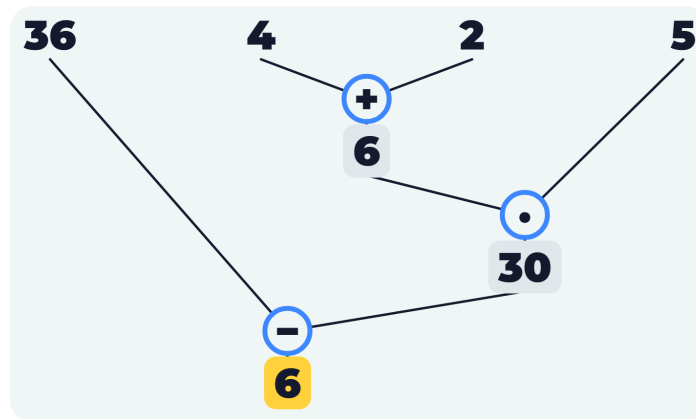
- ☐ $(6 \cdot 2) + 1$
- ☐ $6 \cdot (2 + 1)$
- ☐ $(6 + 2) + 1$
- ☐ $(6 \cdot 2) \cdot 1$

Was wird zuerst gerechnet: Klammer, Punkt oder Strich?

ZUM KONTROLLIEREN

Vergleich nicht nur das Ergebnis, sondern jede Zeile: Wurde in jedem Schritt das Richtige zuerst gerechnet?

1 Füll den Rechenbaum aus: Was kommt in die Kästchen?



Klammer: $4 + 2 =$

Dann Punkt: $6 \cdot 5 =$

Zuletzt Strich: $36 - 30 =$

2 Rechne. Achte auf Punkt vor Strich.

$$5 + 4 \cdot 6 =$$

$$30 - 4 \cdot 5 + 2 =$$

$$36 : 4 - 2 \cdot 3 =$$

$$60 : 6 : 2 =$$

Was wird zuerst gerechnet: Klammer, Punkt oder Strich?

3 Setz Klammern, damit das Ergebnis stimmt. Schreib den Term mit Klammern.

$3 + 5 \cdot 2 = 16: \quad (3 + 5) \cdot 2$

$20 - 8 - 2 = 14: \quad 20 - (8 - 2)$

$36 : 6 - 2 = 9: \quad 36 : (6 - 2)$

$4 \cdot 5 + 3 \cdot 2 = 64: \quad 4 \cdot (5 + 3) \cdot 2$

4 Stell einen Term auf und rechne aus.

Lea kauft 4 Hefte zu 2 € und einen Füller zu 12 €. Sie bezahlt mit 50 €. Rückgeld: **30** €

3 Kinder teilen sich 2 Pizzen zu je 9 €. Jedes zahlt **6** €.

Ein Bus hat 45 Sitze. 28 Kinder und 3 Lehrer steigen ein. Frei bleiben **14** Sitze.

Tim spart 5 Wochen lang 6 € und bekommt noch 20 € geschenkt. Er hat **50** €.

Was wird zuerst gerechnet: Klammer, Punkt oder Strich?

5 Stimmt das? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
$(2 \cdot 3) + 4 = 2 \cdot 3 + 4$	☒	☐
$(4 + 3) \cdot 5 = 4 + 3 \cdot 5$	☐	☒
$20 - 5 - 3 = 18$	☐	☒
$24 : 4 \cdot 2 = 12$	☒	☐
$(7 + 8) + 9 = 7 + (8 + 9)$	☒	☐

6 Kreuze die richtige Antwort an.

Mia rechnet $2 + 3 \cdot 4 = 5 \cdot 4 = 20$. Was ist ihr Fehler?

☒ Sie hat Strich vor Punkt gerechnet – richtig ist $2 + 12 = 14$.

Punkt vor Strich: Die Malaufgabe kommt zuerst dran.

Jan rechnet $20 - 5 - 3 = 20 - 2 = 18$. Was stimmt?

☒ Falsch: Minus nebeneinander rechnet man von links – $15 - 3 = 12$.

Wer $5 - 3$ zuerst rechnet, zieht am Ende zu wenig ab.

In welchem Term ändert die Klammer das Ergebnis?

☒ $6 \cdot (2 + 1)$

$6 \cdot (2 + 1) = 18$, ohne Klammer wäre $6 \cdot 2 + 1 = 13$.