

Aufgaben (Rechenregeln herleiten)

Ziel der Aufgaben ist, immer wiederkehrende Muster zu erkennen und daraus Rechenregeln abzuleiten.

Aufgabe 1

Löse folgende Aufgaben mithilfe der Rechenpfeile. Beachte dabei, dass die Klammern stets zuerst ausgerechnet werden müssen. In Aufgabe b) und f) überlege dir, wie du ‚-12‘ mit den anderen Rechenpfeilen bauen kannst.

a) $16 - 2 =$

d) $(-12) + [(10 - 8) - 12]$

b) $8 - 12 =$

e) $3 - (-4) =$

c) $15 - (2 + 8) - (12 - 9) =$

f) $5 + [1 - (-12)] =$

Aufgabe 2

Löse folgende Aufgaben im Kopf. Nachdem du das Ergebnis notiert hast, überprüfe es mithilfe der Rechenpfeile.

a) $5 + (-8) =$

d) $7 - 17 =$

b) $-12 + 13 =$

e) $15 - (8 - 11) =$

c) $4 - (-3) =$

f) $-4 - [(-8) + 5] - (2 - 4) =$

Aufgabe 3

Nachdem du die Aufgaben 1 und 2 bearbeitet hast, versuche nun folgende Fragen zu beantworten.

a) Was passiert, wenn du eine negative Zahl zu einer Zahl addierst?

$$a + (-b) =$$

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

b) Was passiert, wenn du eine negative Zahl zu einer Zahl subtrahierst?

$$a - (-b) =$$

$$-a - (-b) =$$

c) Was passiert mit den Vorzeichen in der Klammer, wenn vor der Klammer ein ‚+‘ steht?

$$a + (b - c) =$$

$$a + [(-b) + (-c)] =$$

$$-a + (b + c) =$$

$$a + [(-b) + c] =$$

d) Was passiert mit den Vorzeichen in der Klammer, wenn vor der Klammer ein ‚-‘ steht?

$$a - (b - c) =$$

$$a - (-b + c) =$$

$$a - (b + c) =$$

$$a - [(-b) - (-c)] =$$
