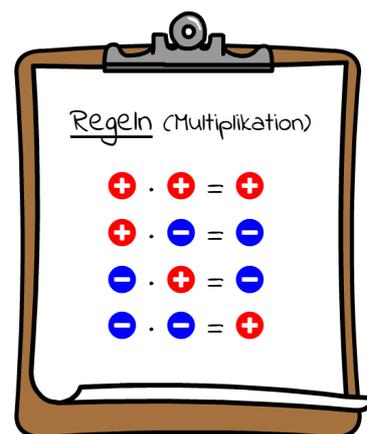


Wenn du zwei Zahlen miteinander multiplizierst, wirken sie sich auf das Ergebnis aus. Nicht nur, dass das Ergebnis größer ist als beide einzelnen Zahlen, sondern sie bestimmen auch das Vorzeichen. Wenn du die Multiplikation neu lernst, wird dir hierbei nichts über das Vorzeichen des Ergebnisses gesagt. Du multiplizierst einfach drauflos: $4 \cdot 3 = 12$. Sind ja alles positive Zahlen, sowohl die beiden Faktoren 4 und 3, als auch das Produkt selber (12). Aber was passiert, wenn du nun nicht mehr zwei positive Zahlen hast, sondern ein oder gar beide Faktoren negativ sind?

Ausschlaggebend ist lediglich die Art der Vorzeichen, die in deiner Rechnung vorkommen. Sind beide Faktoren (Zahlen) positiv, so ist auch das Produkt (Ergebnis) positiv. Multiplizierst du zwei positive Zahlen, so ist dein Ergebnis auch eine positive Zahl. Daher ergibt $(+4) \cdot (+3) = (+12)$. Das ist der Fall, den du ja bereits kennst. Ist einer der beiden Faktoren negativ, so ist auch das Produkt negativ. Du multiplizierst eine positive Zahl mit einer negativen Zahl, so ist dein Ergebnis dieses Mal eine negative Zahl. Also ergibt $(+4) \cdot (-3) = (-12)$. Auch wenn du eine negative Zahl mit einer positiven Zahl multiplizierst, bleibt dein Ergebnis eine negative Zahl. Also auch wenn du die beiden Vorzeichen herumdrehst, ist dein Ergebnis auch wieder eine negative Zahl: $(-4) \cdot (+3) = (-12)$. Sind beiden Faktoren negativ, so ist das Produkt hingegen wieder positiv. Hier musst du also aufpassen! Multiplizierst du zwei negative Zahlen, dann ist dein Ergebnis eine positive Zahl. Also ergibt $(-4) \cdot (-3) = (+12)$.



Daher kannst du allgemein bei der Multiplikation sagen:

gleiche Vorzeichen: positives Produkt
 verschiedene Vorzeichen: negatives Produkt

So ergibt sich das Vorzeichen bei der Multiplikation:	So sieht's aus:
Du sollst folgende Aufgaben berechnen:	$(+4) \cdot (+3)$ $(+4) \cdot (-3)$ $(-4) \cdot (+3)$ $(-4) \cdot (-3)$
1. Bei der ersten Aufgabe sind beide Faktoren gleich , nämlich beide positiv. Dein Ergebnis ist daher auch positiv : $(+4) \cdot (+3) = (+12)$.	$(+4) \cdot (+3)$ $= (+12)$

So ergibt sich das Vorzeichen bei der Multiplikation:	So sieht's aus:
2. Bei der zweiten Aufgabe sind beide Faktoren verschieden , nämlich positiv und negativ. Dein Ergebnis ist daher negativ : $(+4) \cdot (-3) = (-12)$.	$(+4) \cdot (-3)$ $= (-12)$
3. Bei der dritten Aufgabe sind beide Faktoren auch verschieden , dieses Mal negativ und positiv. Dein Ergebnis ist daher auch wieder negativ : $(-4) \cdot (+3) = (-12)$.	$(-4) \cdot (+3)$ $= (-12)$
4. Bei der letzten Aufgabe sind beide Faktoren wieder gleich , nämlich beide negativ. Dein Ergebnis ist daher wieder positiv : $(-4) \cdot (-3) = (+12)$.	$(-4) \cdot (-3)$ $= (+12)$

Du kannst daher allgemein bei der Multiplikation sagen:
Sind die Vorzeichen gleich, ist das Ergebnis positiv, sind die Vorzeichen verschieden, ist das Ergebnis negativ.

