



- Multiplikation -



Aufgabe 1: Berechne den Wert des Terms. Nimm den Laufstreifen zur Hilfe. Gehe vom ersten Wert zum Nächsten, sodass du die nächsten Werte vorhersagen kannst.

$$-2 \cdot 3 =$$

$$-3 \cdot 12 =$$

$$-4 \cdot 8 =$$

$$-2 \cdot 2 =$$

$$-3 \cdot 9 =$$

$$-2 \cdot 4 =$$

$$-2 \cdot 1 =$$

$$-3 \cdot 6 =$$

$$-4 \cdot 0 =$$

$$a) \quad -2 \cdot 0 =$$

$$b) \quad -3 \cdot 3 =$$

$$c) \quad -4 \cdot (-4) =$$

$$-2 \cdot (-1) =$$

$$-3 \cdot 0 =$$

$$-4 \cdot (-8) =$$

$$-2 \cdot (-2) =$$

$$-3 \cdot (-3) =$$

$$-4 \cdot (-12) =$$

$$-2 \cdot (-3) =$$

$$-3 \cdot (-6) =$$

$$-4 \cdot (-16) =$$



Aufgabe 2: Beschreibe eine Regel, die in der Aufgabe 1 gefunden werden kann und die bei jeder Teilaufgabe vorkommt.



Aufgabe 3: Berechne den Wert des Terms.

$$a) \quad 4 \cdot (-3) =$$

$$b) \quad -5 \cdot (-7) =$$

$$c) \quad -6 \cdot 3 =$$

$$d) \quad \frac{3}{2} \cdot \left(-\frac{5}{6}\right) =$$

$$e) \quad -\frac{5}{7} \cdot \frac{-4}{9} =$$

$$f) \quad \frac{9}{5} \cdot (-3) =$$



Aufgabe 4: Überprüfe deine Lösungen von Aufgabe 3 mit einer Tabellenkalkulationssoftware.



Aufgabe 5: Berechne den Wert des Terms mit einer Tabellenkalkulationssoftware.

$$a) \quad -(-(-5)) =$$

$$b) \quad -(-(-(-(-8)))) =$$

$$c) \quad -(-(-(-(-(-(-4)))))) =$$

$$d) \quad -(-(-(-(-(-(-(-(-7)))))))) =$$

$$e) \quad -(-7) =$$

$$f) \quad -(-(-(-3))) =$$

$$g) \quad -(-(-(-(-(-9)))) =$$

$$h) \quad -(-(-(-(-(-(-(-2)))))) =$$



Aufgabe 6: Beschreibe eine Regel, die in der Aufgabe 4 bei den Teilaufgaben *a)* bis *d)* gefunden werden kann und die bei jeder dieser Teilaufgaben vorkommt. Beschreibe anschließend eine Regel, die in der Aufgabe 5 bei den Teilaufgaben *e)* bis *h)* gefunden werden kann und die bei jeder dieser Teilaufgaben vorkommt.



Aufgabe 7: Berechne den Wert des Terms.

$$\begin{array}{lll} a) (-2)^6 = & b) (-3)^2 = & c) (-4)^4 = \\ d) (-2)^5 = & e) (-3)^3 = & f) (-2)^7 = \end{array}$$



Aufgabe 8: Beschreibe die Regeln, die man aus der Aufgabe 7 herausfinden kann.



Aufgabe 9: Berechne den Wert des Terms.

$$\begin{array}{ll} a) -2 \cdot (-(-3)) = & b) -(-6) \cdot (-(-7)) = \\ c) -8 \cdot (-(-9)) = & d) \frac{7}{-4} \cdot \left(-\frac{-8}{9}\right) = \\ e) -\left(-\frac{-2}{-5}\right) \cdot \left(-\frac{-8}{-7}\right) = & f) -\frac{7}{-(-3)} : (-(-(-9))) = \end{array}$$



Aufgabe 10: Überprüfe deine Lösungen von Aufgabe 7 und 9 mit einer Tabellenkalkulationssoftware. (Tipp: In Programmiersprachen wird in der Regel „^“ als „Hoch“-Zeichen benutzt. Somit wäre $4^2 = 4^{\wedge}2$)