



- Blockschreibweise -

Blockschreibweise: Die Blockschreibweise untersucht den Term nach der Unterscheidung zwischen Vorzeichen und abtrennendem Strichoperator. Da das Vorzeichen als $\cdot(-1)$ interpretiert werden kann, weist die Blockschreibweise auf die Regel „Punkt- vor Strichrechnung“. Die Blöcke müssen aufgrund der Regel stets zuerst in sich betrachtet werden, was komplexe Terme in einzelne Unterterme unterteilt und Berechnungen stark vereinfacht.

Beispiel der Blockschreibweise:

$$-4 \cdot (-(-5)) - (-6) + (-7) \cdot (-(-3)) = \boxed{-4 \cdot (-(-5))} \boxed{-(-6)} \boxed{+(-7) \cdot (-(-3))}$$



Aufgabe 1: Markiere die einzelnen Blöcke.

a) $\boxed{-34} \boxed{-54}$

b) $\boxed{54} \boxed{-23} \boxed{-(-5)}$

c) $\boxed{-\frac{4}{5}} \boxed{+\frac{6}{7} \cdot \left(- \left(- \left(-\frac{3}{4} \right) \right) \right)} \boxed{-(-(-(-2,3)))}$

d) $\boxed{-(-(-2,75)) : (-4)} \boxed{-(-5) \cdot (-(-(-3)))}$

e) $\boxed{-(-4) + (-5) \cdot (-(-(-3,2))) : (-(-1,1))} \boxed{-(-(-3,2)^2) \cdot \frac{-5}{-8}} \boxed{-\frac{-6}{5} \cdot \left(-\frac{4}{-5} \right)}$



Aufgabe 2: Markiere die einzelnen Blöcke, berechne den Wert der einzelnen Blöcke. Schreib danach den gesamten Term mit dem Wert der Blöcke auf.

a) $\boxed{-(-53)} \boxed{+(-(-(-12)))} = \boxed{53} \boxed{-12} = 41$

b) $\boxed{-4 \cdot (-3)} \boxed{-(-5) \cdot (-(-7))} = \boxed{+12} \boxed{+35} = 47$

c) $\boxed{-(-(-6))} \boxed{+(-4) \cdot (-(-5))} \boxed{-(-(-7 \cdot 3))} = \boxed{-6} \boxed{-20} \boxed{-21} = -47$

d) $\boxed{3 \cdot (-8) : (-4)} \boxed{-(-(-7))} \boxed{+2 \cdot (-3) \cdot (-(-2))} = \boxed{+6} \boxed{-7} \boxed{-12} = -13$



Aufgabe 3: Markiere die einzelnen Blöcke, berechne den Wert des Terms.

$$a) \boxed{-(-41)} \boxed{+(-74)} = \boxed{+41} \boxed{-74} = -33$$

$$b) \boxed{-(-(-5)) \cdot 6} \boxed{-(-16) : (-(-4))} = \boxed{-30} \boxed{+4} = -26$$

$$c) \boxed{4 \cdot (-2) \cdot (-3) : 8} \boxed{-(-(-3)) \cdot (-(-7))} = \boxed{+3} \boxed{-21} = -18$$

$$d) \boxed{-8} \boxed{-(-(-3)) \cdot (-(-2))} \boxed{+(-(-4)) \cdot (-(-(-5)))} = \boxed{-8} \boxed{-6} \boxed{-20} = -34$$



Aufgabe 4: Wechsel die Reihenfolge der Blöcke aus Aufgabe 3 und berechne erneut den Wert des Terms. Benenne die Auffälligkeit mit einem bereits bekannten Rechengesetz.

$$a) \boxed{+(-74)} \boxed{-(-41)} = \boxed{-74} \boxed{+41} = -33$$

$$b) \boxed{-(-16) : (-(-4))} \boxed{-(-(-5)) \cdot 6} = \boxed{+4} \boxed{-30} = -26$$

$$c) \boxed{-(-(-3)) \cdot (-(-7))} \boxed{4 \cdot (-2) \cdot (-3) : 8} = \boxed{-21} \boxed{+3} = -18$$

$$d) \boxed{+(-(-4)) \cdot (-(-(-5)))} \boxed{-8} \boxed{-(-(-3)) \cdot (-(-2))} = \boxed{-20} \boxed{-8} \boxed{-6} = -34$$

Die Blockschreibweise offenbart den Vorteil der negativen Zahlen, dass diese nun die Subtraktion zu einer kommutativen Addition machen.