

Berechne die Lösungen aller Aufgaben bzw. fasse die Terme so weit wie möglich zusammen.

Rechenweg ganz aufgeschrieben! Beachte die Rechenregeln!

$$-2 \cdot 9 - 4 = -18 - 4 = \underline{-22}$$

$$5 \cdot (-3) - (-3) + 5 = -15 + 3 + 5 = \underline{-7}$$

$$9 \cdot (-2) \cdot 2 : 4 + (-3) = -18 \cdot 2 : 4 + (-3) = -36 : 4 + (-3) \\ = -9 - 3 = \underline{-12}$$

$$-6 - (-8) - 7 \cdot (-4) = -6 - (-8) - (-28) = -6 + 8 + 28 = \underline{30}$$

$$5 - 8 : (-4) + (-12) + (-4) \cdot (-5) = 5 - (-2) + (-12) + 20 \\ = 5 + 2 - 12 + 20 = 15$$

$$4 \cdot (12 - 6 \cdot 1,5) + 8 = 4 \cdot (12 - 9) + 8 = 4 \cdot 3 + 8 = 12 + 8 = \underline{20}$$

$$5 + (-8) - 7 \cdot (-3 + 8) = 5 + (-8) - 7 \cdot 5 = 5 + (-8) - 35 \\ = 5 - 8 - 35 = \underline{-38}$$

$$-9 : 2 + (-4) : (-2) - 9 \cdot (-2) = -4,5 + 2 - (-18) = -4,5 + 2 + 18 = \underline{15,5}$$

$$100 - (-20 - (-20)) - 8 \cdot 2 = 100 - 0 - 8 \cdot 2 = 100 - 16 = \underline{84}$$

$$3a + 4a + 5 \cdot a - 9 \cdot a : 3 = 3a + 4a + 5a - 3a = \underline{9a}$$

$$2v + 3f - 18 + 9 \cdot 2 - 9 \cdot f : 3 - 2 = 2v + 3f - 18 + 18 - 3f - 2 = \underline{2v - 2}$$

$$8b - (9 - 4) \cdot t + 20b : 4 - 20 : 4 + 2 \cdot (t - 4) = 8b - 5t + 20b : 4 - 20 : 4 + 2t - 2 \cdot 4 \\ = 8b - 5t + 5b - 5 + 2t - 8 = \underline{13b - 3t - 13}$$

$$a + b + c + d + 2 \cdot a - 3 \cdot b + 4 \cdot c - 5d = a + b + c + d + 2a - 3b + 4c - 5d = \underline{3a - 2b + 5c - 4d}$$

$$2b + (16 + 4) \cdot t - 32b : 4 + (-36) : 4 - 3 \cdot (-4 - t) = 2b + 20t - 8b - 9 + 12 + 3t = \underline{-6b + 23t + 3}$$

**Rechenregeln:**

- Addition einer positiven Zahl  
Zahlenstrahl nach rechts (+ + +)
  - Addition einer negativen Zahl  
Zahlenstrahl nach links (+ - -)
  - Subtraktion einer positiven Zahl  
Zahlenstrahl nach links (- + -)
  - Subtraktion einer negativen Zahl  
Zahlenstrahl nach rechts (- - +)
  - Multiplikation/Division zweier positiver Zahlen Ergebnis positiv (+ + +)
  - Multiplikation/Division zweier negativer Zahlen Ergebnis positiv (- - +)
  - Multiplikation/Division einer positiven und einer negativen Zahl Ergebnis negativ (+ - -)
  - Multiplikation/Division einer negativen und positiven einer Zahl Ergebnis negativ (- + -)
- 
- Ausmultiplizieren einer Klammer:  
Jeden Teil in der Klammer (mit Vorzeichen) mit der Zahl vor der Klammer (mit Vorzeichen) multiplizieren
- 
- Klammern zuerst
  - Punkt vor Strich
  - Von links nach rechts
  - Zusammenfassen (was zusammengefasst werden darf)