

# 5 - Addition ganzer Zahlen d

## Aufgaben

1. Berechne

- |                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| a) $-11 + 14$        | b) $-100 - 320$      | c) $40 - 71$         | d) $12 - 34$         |
| e) $- + 11 + -14$    | f) $+ - 100 - -320$  | g) $+ - 40 - -71$    | h) $- - 12 - -34$    |
| i) $- (+10) - (-20)$ | j) $- (-61) + (+51)$ | k) $- (+23) - (-23)$ | l) $- (+14) + (-17)$ |
| m) $3x - 2x$         | n) $-2x + 5x$        | o) $-13x + 81x$      | p) $2x + 3y$         |
| q) $3 + 8a$          | r) $5 - 2a + 3$      | s) $3y + a - y$      | t) $x - a - x - a$   |

2. Berechne und beachte Punkt vor Strich

- |   |  |
|---|--|
| a) $3m + 5 \cdot 8m - 3m \cdot 8$                   | b) $-2 \cdot 8m + 3m \cdot 4 - 6m$     |
| c) $4 \cdot 8a - 7a \cdot 8 + 4a - 9 \cdot 8a + 5a$ | d) $-1 \cdot 8kg - 2 \cdot 2kg + 3kg$  |
| e) $-12t + 8 \cdot 8 - 5t$                          | f) $-3t \cdot 8 + 4s \cdot 8$          |
| g) $-4 \cdot 8 - 2 \cdot 2g + 34 - 4g$              | h) $-2 \cdot 2cm - 7 \cdot 2cm + 5cm$  |
| i) $2m \cdot 2m + 8m \cdot 5m$                      | j) $3m^2 - 8m \cdot 8m + 80m^2$        |
| k) $4m : 2 + 8m \cdot 5$                            | l) $3m^2 : 3 - 8m \cdot 8m : 4 + 8m^2$ |
| m) $4cm^2 + 8cm^2 - 20cm^2 + 1cm \cdot 1cm$         | n) $cm \cdot cm$                       |

3. Berechne möglichst vorteilhaft

- |  |  |
|--|--|
| a) $-11 + 14 - 55 - 14 + 65 - 23 + 11$ | b) $-100 - 100 + 320 - 20 + 10 - 320$      |
| c) $4000 - -1000 - -71 - 4000$         | d) $- - 12 + -12 + -12 - +12 + +12$        |
| e) $100 - 60 - 60 - 100 - 100$         | f) $-61 + (+51) - (-61) + (-1)$            |
| g) $- (+23) - (-23) + (-22) - (-22)$   | h) $(+14) - (-17) + (+17) - (+17) + (-17)$ |
| i) $- (-23) - (-23) + (-22) + (-22)$   | j) $(-14) - (-17) - (-17) - (+17) - (-14)$ |
| k) $3 \cdot 2 + 8 \cdot 2 - 3 \cdot 2$ | l) $-2 \cdot 8m + 3 \cdot 8m - 6 \cdot 8m$ |
| m) $3 \cdot a + 8 \cdot a - 3 \cdot a$ | n) $-2 \cdot x + 3 \cdot x - 6 \cdot x$    |
| o) $3a + 8a - 3a$                      | p) $-2x + 3x - 6x$                         |

4. Berechne

- |                              |                                    |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| a) $4 + 0 - 0 \cdot 3x - 44$ | b) $1 \cdot 3x - 1 \cdot x$        | c) $1 + 0 - 0 \cdot 3 - 1 \cdot 1$ |
| d) $2x \cdot 0x - 1x$        | e) $- + 0 + -0 - -0 \cdot 1$       | f) $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1$     |
| g) $1 + 1 + 1 + 1$           | h) $1 \cdot 1x - 2x - -0x$         | i) $x + 0 + x + 0 + 1x + 0x$       |
| j) $0 + 0 + 0 + 0 + 0$       | k) $0x \cdot 0x \cdot 0x \cdot 0x$ | l) $1x + 1x + 0x + 0x - 1x$        |

5. Berechne in der durch Klammern angegebenen Reihenfolge und vergleiche

- |                   |                   |                   |                    |
|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| a) $12 + 8 - 3$   | b) $11 + 7 + 2$   | c) $23 - 5 - 3$   | d) $49 - 12 + 8$   |
| e) $12 + (8 - 3)$ | f) $11 + (7 + 2)$ | g) $23 - (5 - 3)$ | h) $49 - (12 + 8)$ |
| i) $12 + (8 + 3)$ | j) $11 + (7 - 2)$ | k) $23 - (5 + 3)$ | l) $49 - (12 - 8)$ |

# Erklärung

s. WOB 5 - Addition ganzer Zahlen

## Lösungen

1. Berechne

- |              |             |             |             |          |
|--------------|-------------|-------------|-------------|----------|
| a) 3         | b) $-420$   | c) $-31$    | d) $-22$    | e) $-25$ |
| f) 220       | g) 31       | h) 46       | i) 10       | j) 112   |
| k) 0         | l) $-31$    | m) $x$      | n) $3x$     | o) $68x$ |
| p) $2x + 3y$ | q) $3 + 8a$ | r) $8 - 2a$ | s) $2y + a$ | t) $-2a$ |

2. Berechne und beachte Punkt vor Strich

- |                |                 |             |            |
|----------------|-----------------|-------------|------------|
| a) $19m$       | b) $-10m$       | c) $-87a$   | d) $-9kg$  |
| e) $-17t + 64$ | f) $-24t + 32s$ | g) $2 - 8g$ | h) $-13cm$ |
| i) $44m^2$     | j) $19m^2$      | k) $42m$    | l) $-7m^2$ |
| m) $-7cm^2$    | n) $cm^2$       |             |            |

3. Berechne möglichst vorteilhaft

- |          |           |         |          |           |           |
|----------|-----------|---------|----------|-----------|-----------|
| a) $-13$ | b) $-210$ | c) 1071 | d) $-12$ | e) $-220$ | f) 50     |
| g) 0     | h) 14     | i) 2    | j) 17    | k) 16     | l) $-40m$ |
| m) $8a$  | n) $-5x$  | o) $8a$ | p) $-5x$ |           |           |

4. Berechne

- |          |         |         |         |      |        |
|----------|---------|---------|---------|------|--------|
| a) $-40$ | b) $2x$ | c) 0    | d) $-x$ | e) 0 | f) 1   |
| g) 4     | h) $-x$ | i) $3x$ | j) 0    | k) 0 | l) $x$ |

5. Berechne in der durch Klammern angegebenen Reihenfolge und vergleiche

- |  |   |
|--|---|
| a) $12 + 8 - 3 = 20 - 3 = 17$            | b) $11 + 7 + 2 = 18 + 2 = 20$             |
| c) $23 - 5 - 3 = 18 - 3 = 15$            | d) $49 - 12 + 8 = 37 + 8 = 45$            |
| e) $12 + (8 - 3) = 12 + 5 = 17(= a)$     | f) $11 + (7 + 2) = 11 + 9 = 20(= b)$      |
| g) $23 - (5 - 3) = 23 - 2 = 21(\neq c)$  | h) $49 - (12 + 8) = 49 - 20 = 29(\neq d)$ |
| i) $12 + (8 + 3) = 12 + 11 = 23(\neq a)$ | j) $11 + (7 - 2) = 11 + 5 = 16(\neq b)$   |
| k) $23 - (5 + 3) = 23 - 8 = 15(= c)$     | l) $49 - (12 - 8) = 49 - 4 = 45(= d)$     |