Ganze Zahlen

1. **Addition.** Berechne das Ergebnis.
   (a) $(-9) + (-5) =$
   (b) $(-9) + (+7) =$
   (c) $(+19) + (-7) =$
   (d) $(-20) + (+8) + (-15) + (+11) + (-20) =$
   (e) $(-13) + (+6) + (+2) + (-2) + (-9) + (+8) + (-5) =$

2. **Subtraktion.** Berechne das Ergebnis.
   (a) $(-4) - (+6) =$
   (b) $(+12) - (-6) =$
   (c) $(-7) - (-17) =$
   (d) $(+20) - (-19) =$
   (e) $(-12) - (+12) =$
   (f) $(-17) - (-7) =$

3. **Strichoperationen.** Berechne das Ergebnis.
   (a) $(+8) + (-9) - (-21) - (-14) + (-7) - (-15) =$
   (b) $(+4) - (-1) - (-2) - (+2) + (-7) + (+3) - (+5) =$

4. **Strichoperationen.** Berechne das Ergebnis.
   (a) $-13 - 24 =$
   (b) $-81 + 92 =$
   (c) $-30 + 48 =$
   (d) $-5 - (-4) =$
   (e) $46 - 87 =$
   (f) $-15 - 10 =$

(g) $5 - 6 + 7 - 2 + 8 - 5 - 4 + 10 - 100 - 4 =$

(h) $-14 + 2 + 6 - 5 + 5 - 20 + 9 + 6 - 7 - 12 + 4 - 1 =$

(i) $13 - 6 - 7 - 8 + 4 - 12 + 40 - 50 + 3 - 10 - 20 + 30 =$

5. Multiplikation. Berechne das Ergebnis.

(a) $(+7) \cdot (-3) =$

(b) $(-7) \cdot (-3) =$

(c) $(-7) \cdot (+3) =$

(d) $(+4) \cdot (+25) =$

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

(f) $(-1) \cdot (+13) =$

(g) $3 \cdot (-5) =$

(h) $(-5) \cdot 8 =$

(i) $(-3) \cdot (-50) =$

(j) $(-2)^2 =$

6. Potenzen. Berechne das Ergebnis.

(a) $2^3 =$

(b) $(-2)^3 =$

(c) $-2^3 =$

(d) $3^2 =$

(e) $(-3)^2 =$

(f) $-3^2 =$

7. Gegenzahl. Gib jeweils die Gegenzahl $-a$ an.

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

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

(c) $a = 0 \quad \Longrightarrow$

(d) $a = -1 \quad \Longrightarrow$

(e) $a = x \quad \Longrightarrow$

(f) $a = -x \quad \Longrightarrow$

8. Betrag. Berechne den Wert der folgenden Terme. Berechnungen in den Betragsstrichen $|\ldots|$ werden wie bei Klammern zuerst ausgeführt. Anschliessend wird aber der Betrag ermittelt und weiterverwendet: $2 \cdot |3 - 5| = 2 \cdot |-2| = 2 \cdot 2 = 4$.

(a) $|8 - 12| =$

(b) $|-8| - |-12| =$

(c) $||8| - |-12|| =$

(d) $|4 - |1 - 13| + |20 - 23|| =$

(e) $|4 \cdot (-3)| =$

(f) $-4 - |-3| =$

(g) $|4 - (-3)^2| =$

(h) $4 - |-3^2| =$