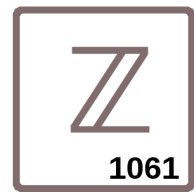


Name _____ Datum _____ Klasse _____



© <http://aufgaben.schulkreis.de>

Mathematik, Übung 1061

Schwerpunkt: Ganze Zahlen, Betrag

1. Ordne die folgenden Zahlen nach der Größe absteigend.

- a) -7 ; 74 ; 4 ; -14 ; -20 ; 0 ; 19
b) -897 ; 9 ; 99 ; -900 ; 900 ; 29
c) -222 ; -202 ; -22 ; -2000 ; -2002 ; -2

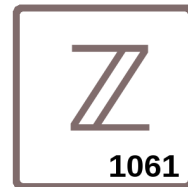
2. Fülle die Tabellen mit der Zahl, ihrem Vorgänger (nächstkleinere ganze Zahl) und ihrem Nachfolger (nächstgrößere ganze Zahl).

| Vorgänger | Zahl | Nachfolger |
|-----------|---------|------------|
| | -17 | |
| 999 | | |
| | | -31 |
| | -1000 | |
| -99 | | |

| Vorgänger | Zahl | Nachfolger |
|-----------|-------|------------|
| | | 0 |
| | -11 | |
| -100 | | |
| | | 900 |
| | | -798 |

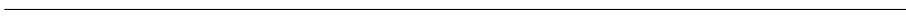
3. Welche Zahl liegt auf der Zahlengeraden in der Mitte zwischen den beiden Zahlen?

- a) 7 und 27 c) -40 und 20
b) -3 und -33 d) -55 und 515



4. Gegeben sind die Zahlen $x = -4$; $y = -1$; $z = 3$;

a) Zeichne die Zahlen zusammen mit der Zahl 0 auf der Zahlengeraden ein.



b) Setze jeweils eines der Zeichen $<$, $>$, $=$ ein, so dass eine wahre Aussage entsteht.

$$\begin{array}{l} x \quad \underline{\quad\quad} \quad y \\ z \quad \underline{\quad\quad} \quad y \quad \underline{\quad\quad} \quad x \\ |x| \quad \underline{\quad\quad} \quad z \\ |y| \quad \underline{\quad\quad} \quad 0 \end{array}$$

5. Bestimme die Beträge.

$$\begin{array}{ll} \text{a)} \quad |-99| = \underline{\quad\quad\quad} & \text{c)} \quad |-5000| = \underline{\quad\quad\quad} \\ \text{b)} \quad |12| = \underline{\quad\quad\quad} & \text{d)} \quad |0| = \underline{\quad\quad\quad} \end{array}$$

6. Markiere auf der Zahlengeraden die ganzen Zahlen x , für die gilt:

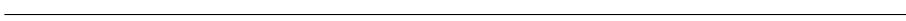
a) $|x| < 5$

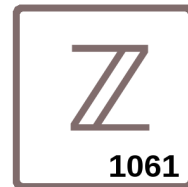


b) $-2 < |x| < 1$



c) $x < 0$ und $|x| < 9$





7. Löse die Aufgaben.

- a) Welche Zahlen haben den Betrag 6 ? Berechne die Summe aus all diesen Zahlen.
- b) Nenne alle natürlichen Zahlen $a \in \mathbb{N}_0$, für die gilt: $|a| < 2$
- c) Für wieviele ganze Zahlen gilt?: $-2 < z < 5$
- d) Für welche Zahlen z gilt?: $z \in \mathbb{N}_0$ und $|z| < 4$

8. Rechne.

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| a) $ -2 + -5 $ | f) $ 100 + -100 $ |
| b) $ 123 - 50 $ | g) $-90 - 50 - -20 $ |
| c) $17 - (-17)$ | h) $120 + (20 - 170) $ |
| d) $ -51 - -9 $ | i) $[(2 + 2 - 4) - 10]$ |
| e) $ -22 - -33 $ | j) $(6 - 6) - 12 - 22 $ |