

Anordnung, Betrag und Vorzeichenschreibweise – Lösung

1. Ordne folgende Zahlen nach ihrer Größe. Beginne mit der kleinsten Zahl.

a) $-13 < -11 < -5 < -1 < 0 < 7 < 11$

b) $-110 < -8 < -1 < |1| = |-1| < 3 < |-4| < 8 < 11$

2. Gib an, welche Zahl auf Zahlengeraden in der Mitte zwischen folgenden Zahlen liegt. (Eine Skizze kann dir helfen.)

a) $15 + |-7| = 22$ $22 : 2 = 11$ $15 - 11 = 4$ 4 liegt in der Mitte.

b) $28 - 4 = 24$ $24 : 2 = 12$ $-28 + 12 = -16$ -16 liegt in der Mitte.

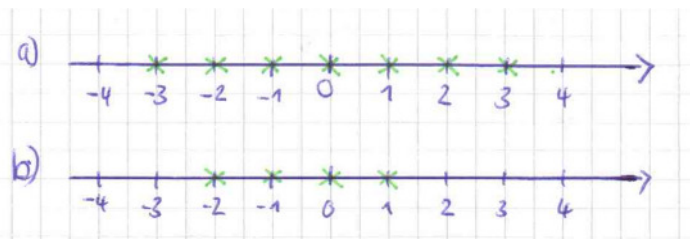
c) -11 liegt in der Mitte.

d) a) Wie viele natürliche Zahlen gibt es, deren Betrag größer als 7 ist? Unendlich viele

b) Wie viele natürliche Zahlen gibt es, deren Betrag kleiner als 8 ist? 7

c) Wie viele ganze Zahlen gibt es, deren Betrag kleiner als 8 ist? 15 (-7; -6; -5; -4; -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7)

4. Zeichne jeweils eine Zahlengerade; markiere auf ihr alle ganzen Zahlen, für die gilt:



c) $|z| < 0$ und $z > 5$ → unmöglich

5. Berechne

a) $|-11| + 36 = 11 + 36 = 47$

b) $|7| - |-5| = 7 - 5 = 2$

c) $|-361| : 19 = 361 : 19 = 19$

d) $|8 - |-5|| = |8 - 5| = |3| = 3$

6. $-26 \text{ €} + 85 \text{ €} = 85 \text{ €} - 26 \text{ €} = 59 \text{ €}$ Der Kontostand betrug 59 €.