

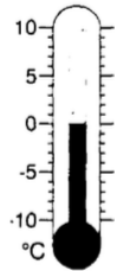
Wir erweitern unseren Zahlenhorizont...

In fünf europäischen Städten werden folgende Temperaturen angezeigt:

Hamburg:



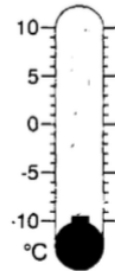
London:



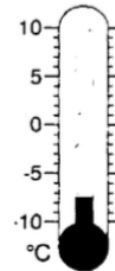
Madrid:



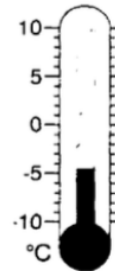
Moskau:



Stockholm:



Warschau:



① Schreibe die Temperaturen auf!

② Ordne die Temperaturen nach der Größe!

< < < < <

③ Das Unternehmen Bölkwerk GmbH hat einen **Kontostand** in Höhe von +750 €. Für den heutigen Tag erwarten sie noch die folgende Kontobewegungen. Berechne den **Kontostand** am Ende des Tages (=Saldo)!

- 1) Eine Abbuchung/Ausgabe in Höhe von 800 €,
- 2) Eine Einnahme in Höhe von 200 €
- 3) und eine weitere Ausgabe in Höhe von 170 €.

Muster-Bank			
Konto-Nr. 12345678	BLZ 910 111 21	Muster-Bank Musterstadt	Auszug Nr. 1
Datum	Buchungstext	Betrag	
29.10.2009	Einkauf im Super-Markt	47,93-	
30.10.2009	Mikrowellenherd aus OnlineShopXY	49,99-	
02.11.2009	Lohn 10/2009 von MusterAG	1207,42+	
04.11.2009	Überweisung Tante Herta	100,00+	
Musterstadt, den 06.11.2009 16:52 Uhr			Saldo 1209,50+

④ In der folgenden Tabelle findest du den höchsten und niedrigsten Ort von verschiedenen Kontinenten angegeben.

- Berechne wie groß der Höhenunterschied zwischen dem höchsten und niedrigsten Punkt des Kontinents ist!
- Vielleicht bekommst du auch die Höhe des höchsten Punkts in Südamerika heraus!

	Europa	Afrika	Nordamerika	Südamerika
Höchster Punkt	Mont Blanc 5642 m	Kilimanjaro 5995 m	Mt. McKinley 6194 m	Aconcagua 6960 m
Niedrigster Punkt	Polder (NL) -7 m	Assalsee -156 m	Death Valley -86 m	
Höhenunterschied				7002 m

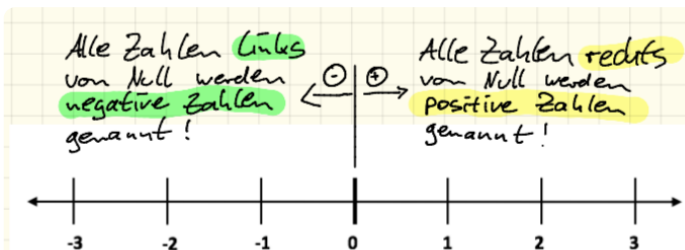
⑤ Nachdem der Strom in der Wohnung von Hr. Bölk gestern ausgefallen ist, stieg die Temperatur im Gefrierschrank um 7°C auf -12°C an.

- Berechne: Welche Temperatur hatte es im Gefrierschrank vor dem Stromausfall?

Negative Zahlen

Negative Zahlen

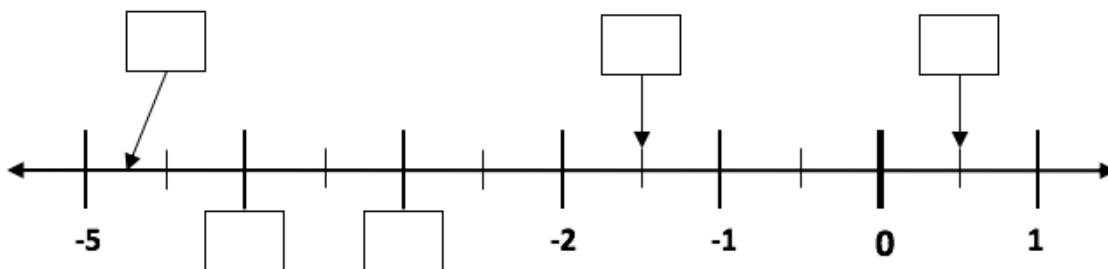
Zur Beschreibung von Temperaturen, Höhenangaben, Kontoständen etc. **unter Null** verwendet man neue Zahlen. Man nennt sie **negative Zahlen** und schreibt sie mit einem Minuszeichen!
 Von zwei Zahlen ist die die kleinere, die auf der Zahlengerade weiter links steht!



Verkürzte Schreibweise

Das Vorzeichen (Plus) kann bei positiven Zahlen weggelassen werden!

⑥ Bestimme die fehlenden Zahlen in den Kästchen!

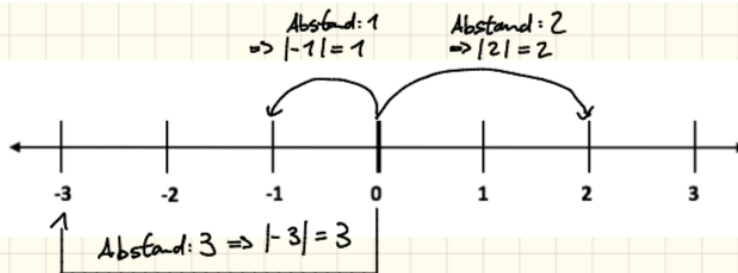


⑦ Sortiere die folgenden Zahlenpaare von der kleinsten zur größten Zahl!
 (Trage bei Problemen die Zahlen auf einer Zahlengerade ein...)

- a) -1,5; 2; 0,5; -4,2; -0,7; -0,9; 0
- b) 1,2; -2,4; -3,6; 1,02; 1,22; -2,04; -6,3

Betrag einer Zahl

Die Zahl -3 ist drei Einheiten von der Zahl 0 entfernt. Ihr Abstand von 0 wird als **Betrag** bezeichnet! Man schreibt dies so:
 $|-3| = 3$



Gegenzahl

Die Zahl -1 und die Zahl 1 haben den gleichen Abstand von 0 . Es gilt also $|-1| = |1|$. Die Zahl -1 ist deswegen die **Gegenzahl** von 1 (...und umgekehrt).

Eine Zahl und ihre **Gegenzahl** haben immer den gleichen **Betrag**.

⑧ Bestimme jeweils den **Betrag** und die **Gegenzahl**! Schreibe den Betrag in der korrekten Schreibweise!

- a) -5
- b) 3,4
- c) -10,1
- d) 2,75
- e) 5,2
- f) -12345,6789