

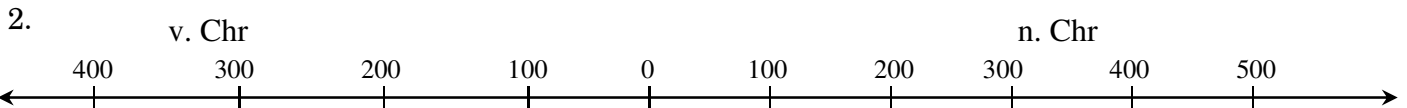
# Übungsblatt: Ganze Zahlen $\mathbb{Z}$ , Betrag, Intervalle

1. Zeichne einen Wasserstandsmesser der von 3 Meter Niedrigwasser bis zu 7 Meter Hochwasser geeignet ist. Markiere den Teil des Wasserstandsmessers, auf dem du Hochwasser (HW) messen kannst, blau und den Teil auf dem du Niedrigwasser (NW) messen kannst rot.

a) Markiere dann die folgenden Wasserstände :

- ❶ 50 cm (NW)    ❷ 160 cm (HW)    ❸ 2 m (NW)    ❹ 70 dm (HW)

b) Fülle die Lücken aus: 1,5m (HW)  $\xrightarrow{-185\text{cm}}$  \_\_\_\_\_  
 50cm (NW)  $\xrightarrow{\quad\quad\quad}$  8 cm (HW)



105 n. Chr. – erstes Papier wird hergestellt. 149 Jahre **vorher** wurde der römische Kaiser Cäsar im Jahr \_\_\_\_\_ ermordet. 243 Jahre vor der Ermordung Cäsars wird der Mathematiker Archimedes im Jahr \_\_\_\_\_ geboren. 763 Jahre später endet im Jahr \_\_\_\_\_ das Weströmische Reich.

3. Im letzten Jahr wurden folgende Durchschnittstemperaturen in den Monaten Januar bis Dezember gemessen.

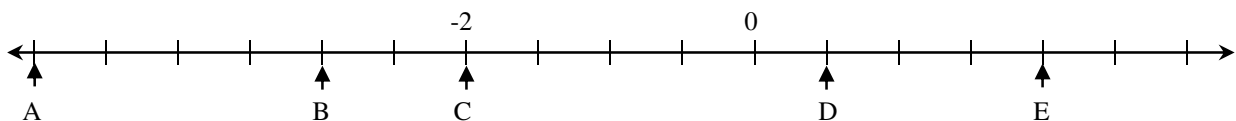
Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
-18	-10	-5	+7	+10	+15	+19	+20	+14,5	+8	+1	-8

- a. Notiere die Temperaturunterschiede zwischen folgenden Monaten:  
 I) Juli  $\leftrightarrow$  Sept. II) Aug.  $\leftrightarrow$  Okt. III) Mrz.  $\leftrightarrow$  Juli IV) Feb.  $\leftrightarrow$  Dez. V) Jan.  $\leftrightarrow$  Okt.  
 b. Notiere die Monate, die jeweils gleichgroße Temperaturunterschiede von Null °C aufweisen.  
 c. Schreibe für die gemessenen Temperaturen eine Kleiner-Kette.

4. Intervalle: Ergänze für die folgenden Intervalle die fehlende Darstellung:

a) Alle Zahlen zwischen -1 und +2,5    b)    c)  $]4\frac{1}{2}; 6,4[$

5. Bestimme die Beträge der markierten Zahlen.



- a) Schreibe die Beträge der markierten Zahlen auf.  
 b) Welche der Zahlen haben dieselben Beträge?

6. Ergänze:  $|-4,5| = \underline{\quad}$  ;  $|5\frac{1}{4}| = \underline{\quad}$  ;  $|\underline{\quad}| = 7,25 = |\underline{\quad}|$  ;  $|\underline{\quad}| = \frac{8}{5} = |\underline{\quad}|$

7. Notiere die Gegenzahlen und den Betrag für folgende Zahlen:

- a) 40    b) -3,5    c) 678    d)  $-\frac{14}{5}$     e) -0,05005

8. Vergleiche ( $< > =$ ):  $3 \square -4$  ;  $-3,3 \square -3\frac{1}{3}$  ;  $6,14 \square 6,41$  ;  $12,3 \square |-15,6|$

9. Markiere die folgenden Zahlen auf einer Zahlengerade und schreibe eine Kleinerkette:

- $-5$  ;  $+4,7$  ;  $+1,5$  ;  $-2\frac{1}{2}$  ;  $+\frac{3}{4}$  ;  $+\frac{4}{3}$  ;  $-2,75$  ;  $+11$  ;  $+0,5$

