

# Die natürlichen Zahlen

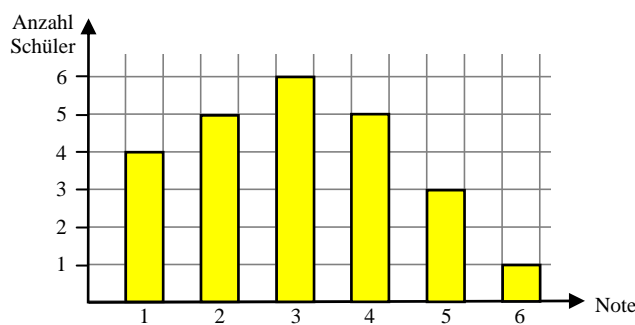
## 1.1 Natürliche Zahlen und ihre Eigenschaften

Platz	Mannschaft	Sp.	g	u	v	Torverh.	Differenz	Punkte
1.	Bayern München	9	8	0	1	27:4	+23	24
2.	Schalke 04	9	6	2	1	18:8	+10	20
3.	Eintracht Frankfurt	9	6	1	2	20:13	+7	19
4.	Borussia Dortmund	9	4	3	2	20:11	+9	15
5.	Bayer Leverkusen	9	4	3	2	15:12	+3	15
6.	Mainz 05	9	4	2	3	12:10	+2	14
7.	Hamburger SV	9	4	1	4	11:11	0	13
8.	VfB Stuttgart	9	3	3	3	10:15	-5	12
9.	Borussia M'gladbach	9	3	3	3	12:18	-6	12
10.	Hannover 96	9	3	2	4	18:16	+2	11
11.	Werder Bremen	9	3	2	4	15:14	+1	11
12.	SC Freiburg	9	3	2	4	13:12	+1	11
13.	Fortuna Düsseldorf	9	2	4	3	7:12	-5	10
14.	1899 Hoffenheim	9	2	2	5	13:20	-7	8
15.	1. FC Nürnberg	9	2	2	5	7:15	-8	8
16.	VfL Wolfsburg	9	2	2	5	6:16	-10	8
17.	FC Augsburg	9	1	3	5	5:13	-8	6
18.	SpVgg Greuther Fürth	9	1	3	5	6:15	-9	6

### Klassenliste der 5a

Nr.	Name (alphabetisch geordnet)
1.	ADAM Peter
2.	BAUM Martin
3.	COULBALY Noah
4.	DEWES Martin
5.	DUSSING Phillip
6.	ENGEL Carlo
7.	FABRO Giovanni
8.	FRIEDRICH Timo
9.	GRÄBER Michael
10.	HERGES Yasmina
11.	ILMAZ Naomi
12.	KIEFER Annalena
13.	LEHNEN Andrea
14.	MÜLLER Isabelle
15.	NIEMEYER Till
16.	PISTORIUS Sophie
17.	RUPPRECHT Valentin
18.	SCHMITZ Mona
19.	SCHNEIDER Nils
20.	VARGA Louisa
21.	WEBER Lea
22.	YILMAZ Finja
23.	YUSSUF Ali
24.	ZENNER Julia

### Notenspiegel Mathematikarbeit Nr. 1



Vier Situationen sind in Diagrammen, Tabellen und Bildern dargestellt.

- Stelle zu jeder Situation eigene Fragen, die mit Mathematik zu tun haben.
- Benutze nur die Fragwörter „Wie viele“ und „an welcher Stelle (Position)“.
- Beantworte Deine Fragen mithilfe der Bilder.

Für die Zahlen, die uns überall im Alltag begegnen, verwenden wir in der Mathematik eine besondere Schreibweise.

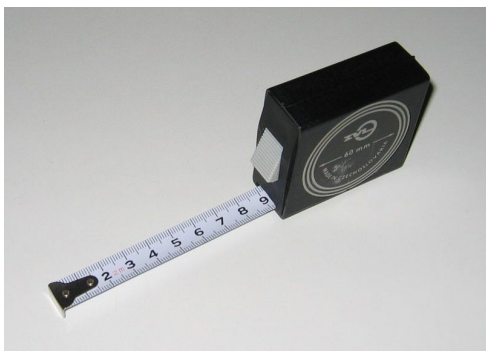
Aus dem Alltag und aus der Grundschule sind dir die Zahlen 0, 1, 2, 3, 4 . . . bestens bekannt. Diese Zahlen heißen **natürliche Zahlen**. Wir verwenden für sie in der Mathematik eine besondere Schreibweise:

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\} \text{ Menge der natürlichen Zahlen.}$$

## Darstellung am Zahlenstrahl

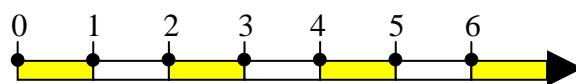
Trägt man die natürlichen Zahlen wie bei einem **Maßband** auf einer geraden Linie ab, so entsteht ein

**Zahlenstrahl.**

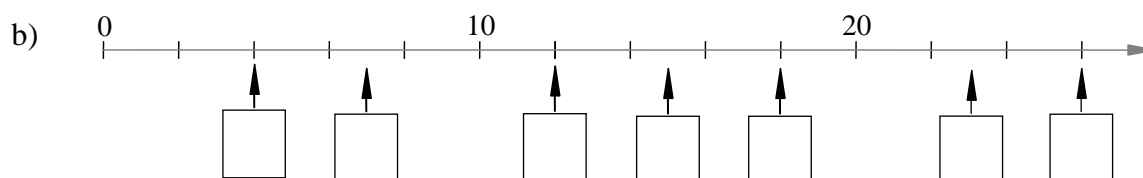
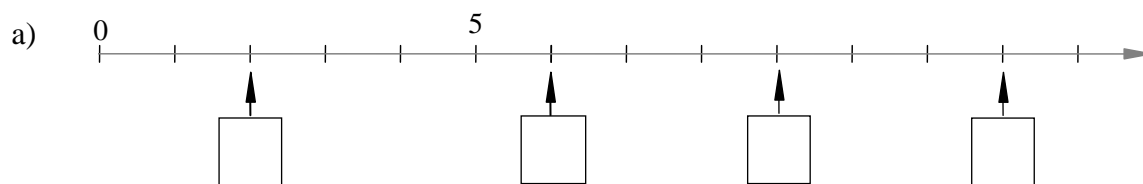


Jeder natürlichen Zahl wird ein **Zahlpunkt** auf dem Zahlenstrahl zugeordnet.

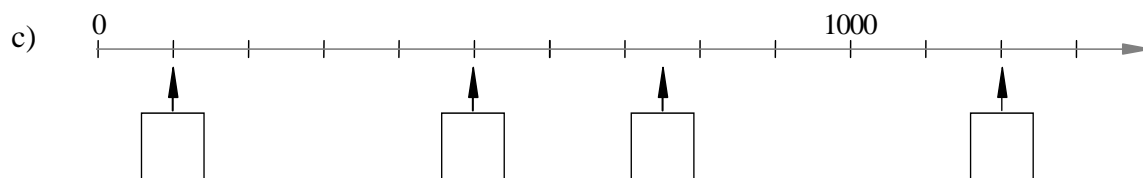
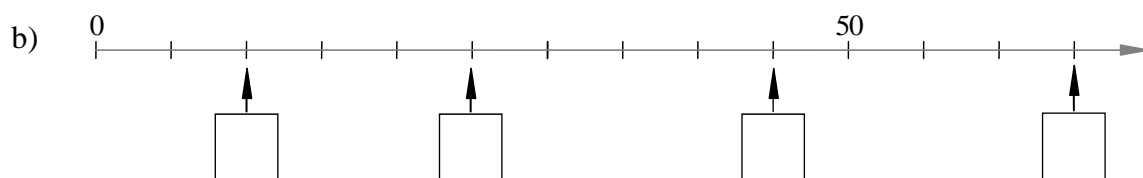
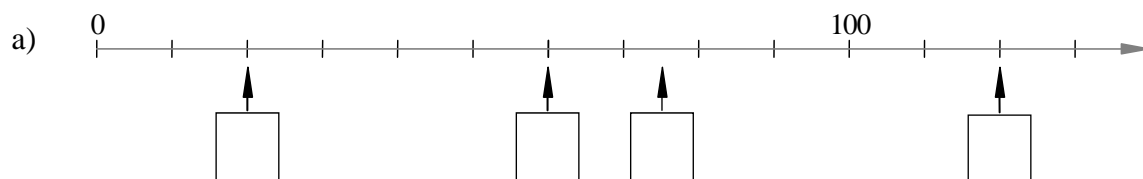
Die Strecke zwischen zwei aufeinander folgenden natürlichen Zahlen ist immer gleich und heißt **Einheit des Zahlenstrahls**.



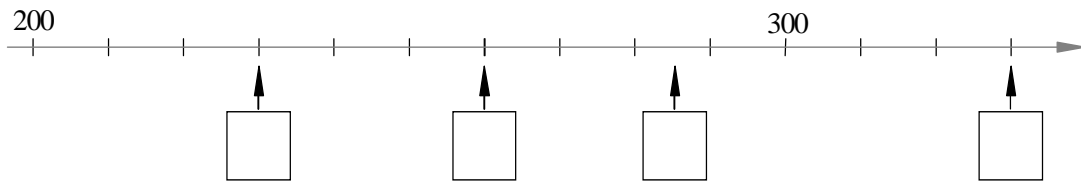
1. Welche Zahlen gehören zu den Markierungen am Zahlenstrahl?



2. Lies an den Zahlenstrahlen die markierten Zahlen ab.



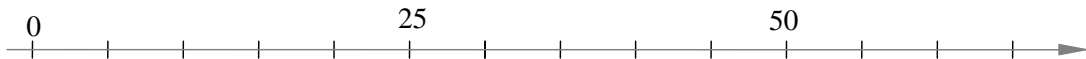
3. Welche Zahlen sind an dem Ausschnitt des Zahlenstrahls markiert?



4. a) Trage die Zahlen in den Zahlenstrahl ein: 30, 70, 90, 110, 130.



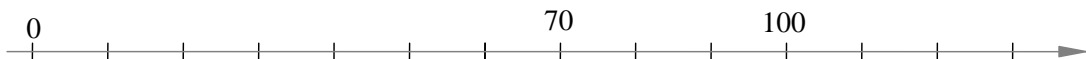
- b) Trage die Zahlen in den Zahlenstrahl ein: 15, 55, 5, 40, 65.



- c) Trage die Zahlen in den Zahlenstrahl ein, die genau in der Mitte zwischen 20 und 60 bzw. zwischen 60 und 100 liegen.

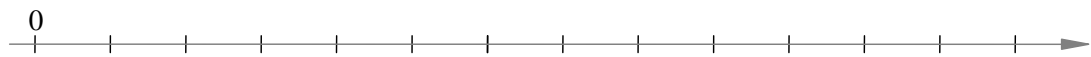


- d) Trage die Zahlen in den Zahlenstrahl ein, die genau in der Mitte zwischen 0 und 70 bzw. zwischen 70 und 100 liegen.

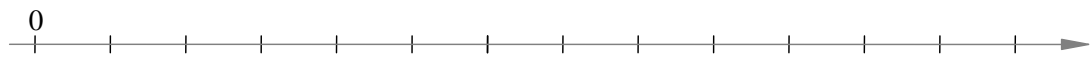


5. Markiere auf dem folgenden Zahlenstrahl die angegebenen Zahlen. Überlege Dir, welche Zahl Du an den ersten Zahlpunkt schreibst.

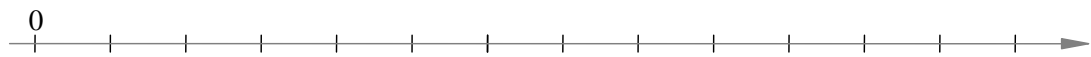
- a) 15, 25, 40, 60, 65



- b) 4, 8, 14, 19, 24



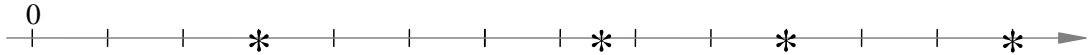
- c) 8, 10, 24, 42, 52



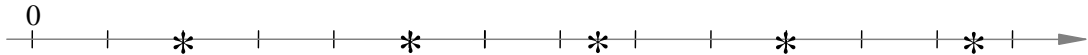
6. Unter der Einheit versteht man den Abstand zwischen 0 und 1 bzw. zwischen zwei beliebigen aufeinanderfolgenden natürlichen Zahlen.

Schreibe an die Zahlpunkte \* die entsprechenden Zahlen.

- a) Der Zahlenstrahl ist im Maßstab 1:10 gezeichnet, d. h. 1 cm entspricht 10.



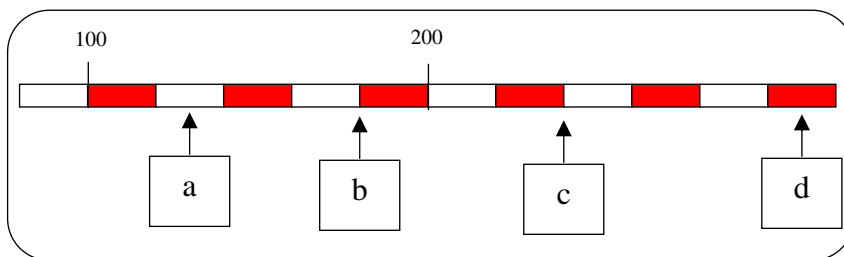
- b) Der Zahlenstrahl ist im Maßstab 1:50 gezeichnet, d. h. 1 cm entspricht 50.



- c) Der Zahlenstrahl ist im Maßstab 1:25 gezeichnet, d. h. 1 cm entspricht 25.



7. Welche Zahlen gehören zu den Buchstaben?



a =

b =

c =

d =

8. Welche Zahlen werden angezeigt?

- a) 88      92      96      100      104



\_\_\_\_\_

- b) 0      16



\_\_\_\_\_

- c) 0      700



\_\_\_\_\_

- d) 0      20      40      60      80



\_\_\_\_\_