

Mathe-Kurs Klasse 4

Zahlenraum bis 1.000.000

Addition bis 1.000.000 - Subtraktion bis 1.000.000

Multiplikation - Division - Textaufgaben Maße / Größen

Geometrie - Dezimal-System - Brüche - Diagramme

5	7	3	6	1	0			3	2	4	6	x	4	5	6		
			3	2	4	6				1	2	8	9	4			
1	4	5	8	2	0	7					1	6	2	3	0		
			0	0	1	8			+			1	9	4	7	6	
		3	0	0	0	4	0				1	4	7	1	1	7	6
		1	9	0	6	4	2										
2	5	2	5	7	6	3		3	2	4	5	:	4	=	8	1	1
								-	3	2							
1	5	7	3	6	1	0		0	0	4							
			3	2	4	6		-	4								
		4	5	8	2	0	7			0	5			2	0		
			0	4	2	8				-	4			-	2	0	
		3	0	0	0	4	0			0	1	0		0	0		
		1	9	0	6	4	2										
		6	2	1	0	4	7										

Geld - mm, cm, m, km - g, kg, t

Komma - Klammer - Brüche

ml, l, hl, cbm - Zeit



So kommt ihr gut durchs 4. Schuljahr:

Passend zum Kalender teilen wir unser Schuljahr in 3 Trimester ein.

Wir passen den Inhalt des Schulbuchs unserem Jahresplan an. Nicht umgekehrt.

In der lerngünstigen Zeit bis Weihnachten strengen wir uns an, alle großen Lernziele zu erreichen.

Die lerngünstige Zeit des 2. Trimesters zwischen Weihnachten und Ostern ist gut für das Rechnen mit Maßen. Im 3. Trimester bis zu Sommer arrondieren wir unsere Lernziele. Ganz wichtig und vorteilhaft ist es, etwa 4 Wochen vor dem Ende des Schuljahres 'durch' zu sein, um dann noch in aller Ruhe das Gelernte wieder-holen, üben und sichern zu können. **So gelingt ein erfolgreiches 4. Mathe-Schuljahr.**

1. Trimester

2. Trimester

3. Trimester

Anfang des 4. Schuljahres

Der Zahlenraum bis 10.000
Der Zahlenraum bis 10.000
Der Zahlenraum, bis zur Million
Schriftliche Addition
Schriftliche Subtraktion
Schriftliche Multiplikation
Schriftliche Division

Weihnachten

Rechnen mit Maßen
Rechnen mit Geld

Schulhalbjahr, Zeugnisse

Rechnen mit Längenmaßen
Rechnen mit Gewichten
Rechnen mit Hohlmaßen
Rechnen mit der Zeit
Zahlen runden
Ergebnisse überschlagen
Durchschnitt ermitteln

Ostern

Tabellen, Diagramme
Wahrscheinlichkeit
Einfache Brüche
Geometrie
Zahlensysteme
Zeit für Übung und Anwendung
Zeit für Übung und Anwendung
Zeit für Übung und Anwendung
Zeit für Übung und Anwendung

Schuljahres-Ende

Unser Handwerkszeug für den Erfolg:

Wer erfolgreich Mathe lernen will, braucht perfektes Handwerkszeug.

- Wir brauchen ein Mäppchen mit zwei spitzen Bleistiften.
- Wir brauchen Radiergummi und scharfen Spitzer.
- Wir brauchen ein Matheheft A4 mit Kästchen über die ganze Breite und zwei leicht hervorgehobenen Rändern.

- Wir brauchen ein Geodreieck und ein 30cm-Lineal.
- Wir brauchen einen Zirkel.
- Wir brauchen einen Taschenrechner.



Das ist wichtig für unseren Erfolg:

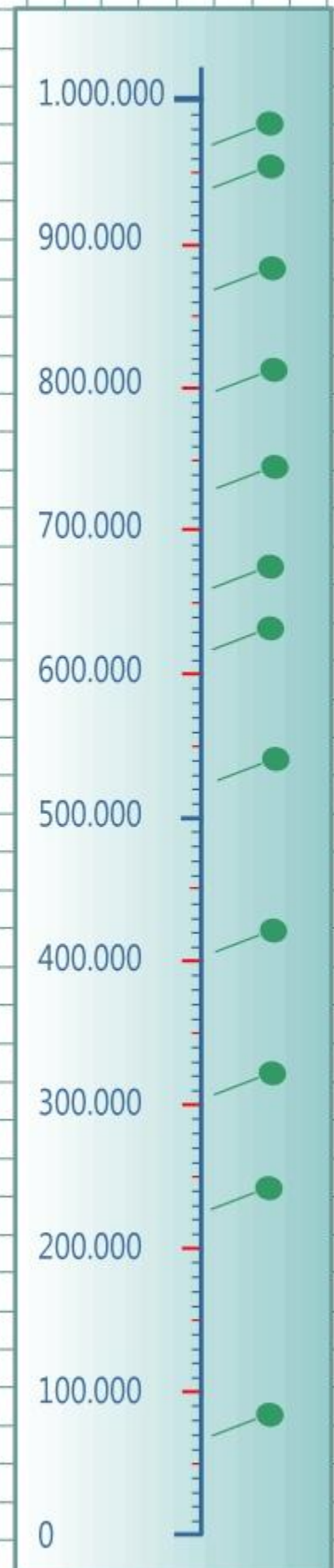
Wir brauchen ein festes Fundament im 1 und 1.
 Wir brauchen ein festes Fundament im 1 minus 1.
 Wir brauchen ein festes Fundament im 1 mal 1.
 Wir müssen uns sicher in den Hundertern bewegen können.
 Wir müssen uns sicher über die Hunderter bewegen können.
 Wir müssen zügig arbeiten können.
 Wir müssen vorausdenken und vorbereitet sein.
 Wir müssen zäh sein, wir dürfen nicht gleich aufgeben.
 Wir müssen flexibel sein.
 Wir müssen genau zuhören und genau umsetzen können.
 Wir müssen dran bleiben, wir dürfen nicht hinterherhinken.
 Wir brauchen einen aufgeräumten Arbeitsplatz.
 Wir brauchen aufgeräumte Lern-, Übungs- und Ruhezeiten.

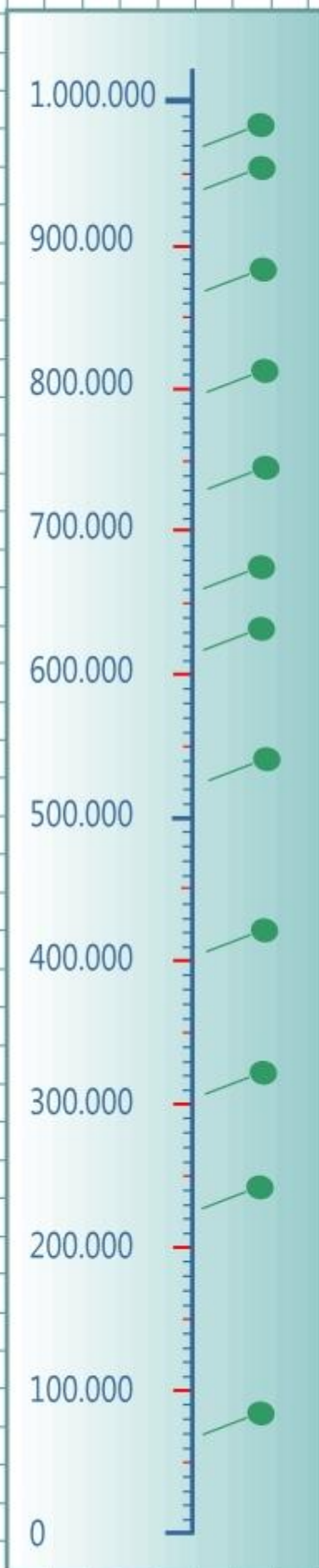
Was das im Einzelnen bedeutet beschreibe ich in diesem Heft und auch in den Videos.

So üben wir am Zahlenstrahl:

Das ist der Zahlenraum, in dem wir uns in der 4. Klasse bewegen. Natürlich schauen wir auch mal unter "0" und auch mal über die Million hinaus. Macht euch schon zu Beginn des Kurses mit den Zahlen vertraut.

- Schaut euch die Hunderrttausender an
- Schaut euch die Zehntausender dazwischen an.
- Ihr könnt soagr mit spitzem Stift die Position jedes einzelnen Tausenders markieren.
- Prägt euch diesen Zahlenraum füs Leben ein.

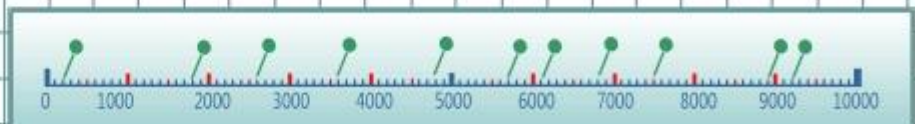




Das ist der Zahlenraum, in dem wir im 4. Schuljahr rechnen:

Von 0 bis zur 1.000.000 (Million). Dieser Zahlenraum ist ganz leicht zu verstehen, weil er ganz systematisch gegliedert ist.

Wir zählen und zeigen: 100.000, 200.000, 300.000, 400.000, 500.000, 600.000, 700.000, 800.000, 900.000 und 1 Million. Wenn wir die Hunderttausendre kennen und können, schauen wir uns die jeweiligen Zehntausender dazwischen an. In der Mitte liegen die 50.000er. Wir zählen und zeigen: 50.000, 150.000, 250.000 usw. Dann nehmen wir uns die 10.000er vor: 10.000, 110.000, 120.000, usw. bis hoch zur Million. Wichtig ist: Laut zählen und immer zeigen.

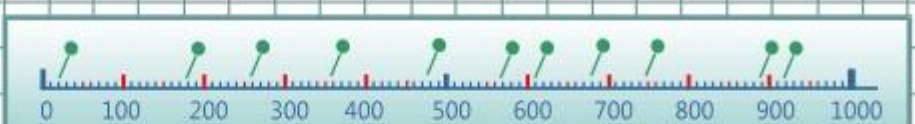


Im 4. Schuljahr erweitern wir unseren Zahlenraum erst bis zu 10.000, dann bis zur 100.000 und schließlich bis zur Million.

Natürlich schauen wir auch mal über die Million hinaus. In diesem großen Zahlenraum addieren, ergänzen und subtrahieren wir.

Im 4. Schuljahr lernen wir jetzt auch schriftlich zu multiplizieren und zu dividieren. Dazu kommen jetzt Maße und Maßeinheiten.

Verbunden mit den Zahlen, kommt jetzt die Zeit der Textaufgaben. Textaufgaben werden immer als schwierig hingestellt. Sind sie gar nicht. Wir müssen nur lernen, ihre Struktur zu erlesen und zu erkennen und sie dann Schritt für Schritt zu lösen.



Im 3. Schuljahr erschließen wir uns den Zahlenraum bis 1000.

In diesem Zahlenraum lernen wir, mündlich, halbschriftlich und schriftlich zu addieren, zu ergänzen und zu subtrahieren.

Hier lernen wir auch mündlich und halbschriftlich zu Multiplizieren und zu dividieren.

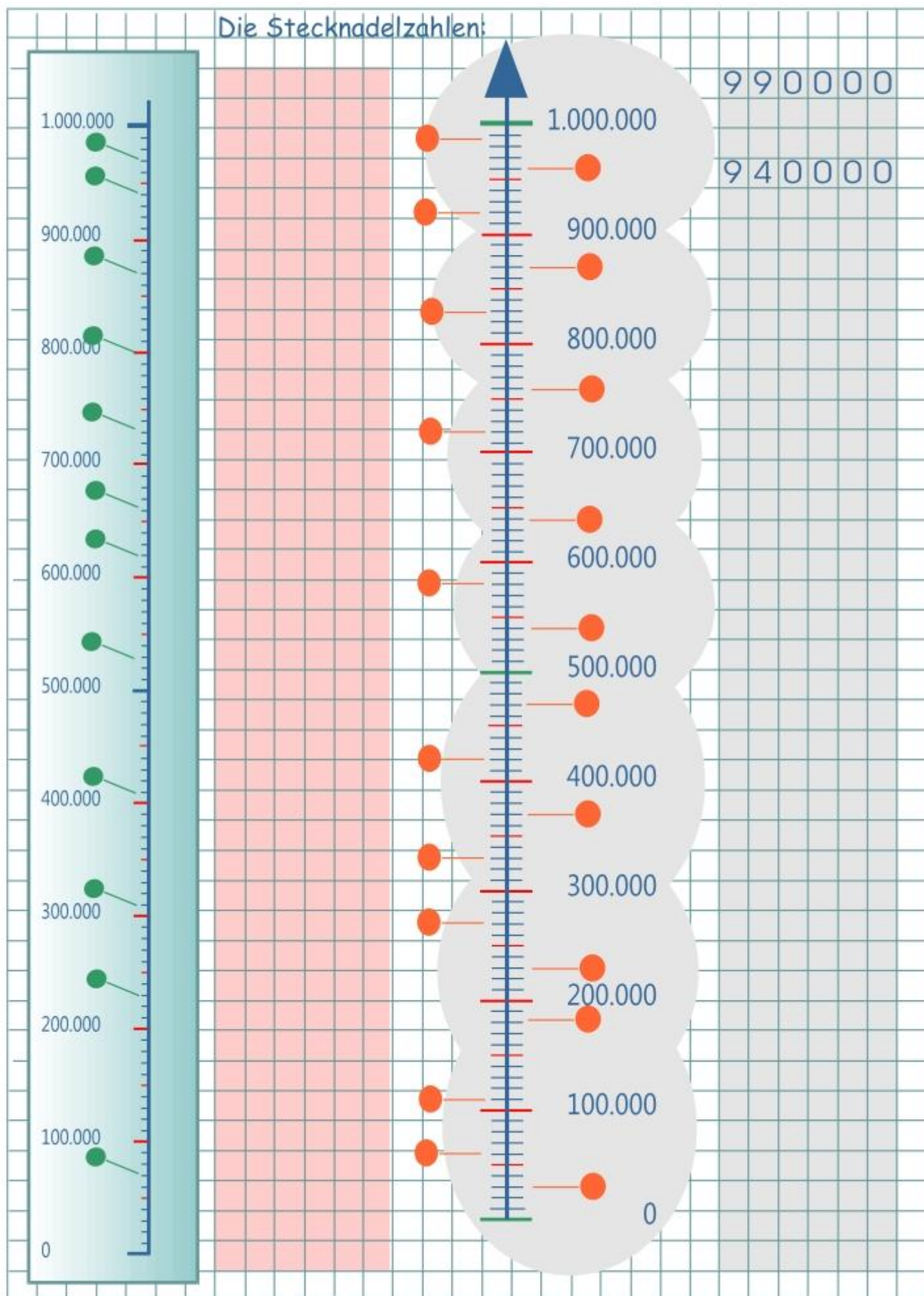


Im 2. Schuljahr erschließen wir uns den Zahlenraum von 0 - 100.

In diesem Zahlenraum lernen wir gründlich addieren, subtrahieren und das 1 x 1. Kinder, die diese einfachen

Operationen nicht lernen, haben vielfach fast unüberwindbare Probleme in den höheren Klassen.

Die Stecknadelzahlen:



Wiederholung des Zahlenraums bis 100



Wie heißt die Stecknadelzahl?

Die Zahl davor, dahinter, in der Mitte:



	77				
53					
	82				
		65			
73					
	90				
		67			
48					

Wir springen

53	77	15
55	72	21
57	67	27
59		
61		

> < =

Größer, kleiner gleich

53 ist größer als 32

$53 > 32$

$55 > 19$

$57 < 60$

$59 < 78$

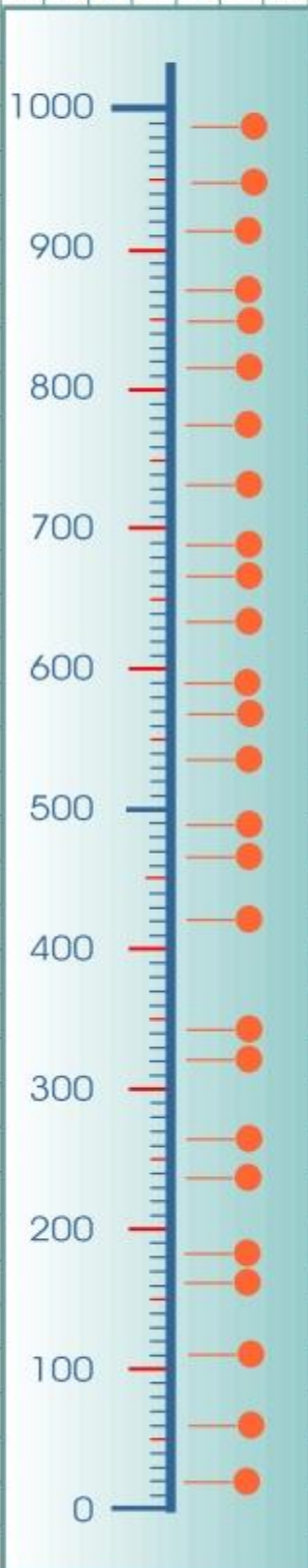
$61 = 61$

Finde eigene Beispiele

Wiederholung des Zahlenraums bis 1000



Wie heißt die Stecknadelzahl?



Die Zahl davor, dahinter, in der Mitte:

5 3 6

8 2 7

3 2 4

9 0 0

2 9 9

Wir springen

4 5 9

4 7 3

4 8 7

3 5 7

3 7 8

3 9 9

Weiter :

1 5 5

1 7 2

1 8 9

2 0 6

6 6 6

8 0 0

6 7 8

> < =

Größer, kleiner gleich

153 ist größer als 132

1 5 3 > 1 3 2

2 5 5 > 1 9 9

6 5 7 < 6 8 0

9 5 9 < 9 9 5

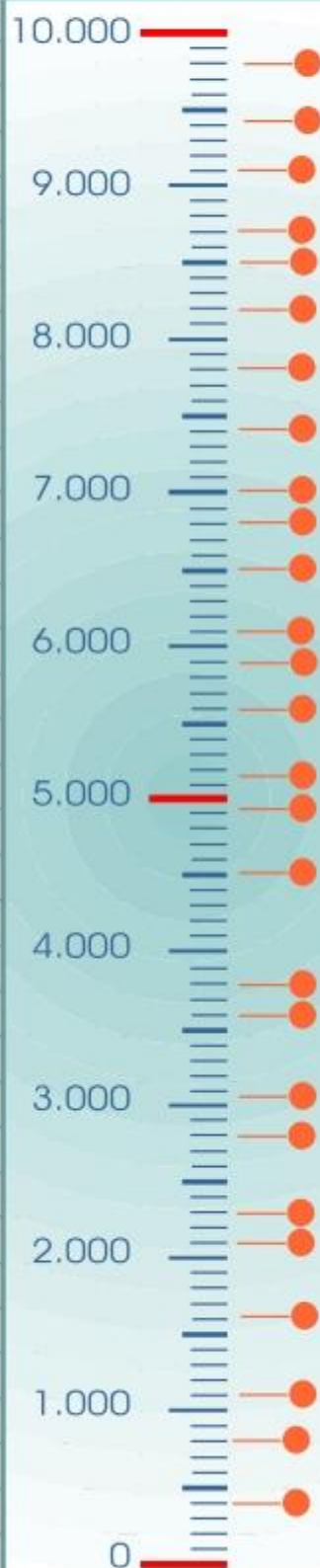
7 6 1 6 7 1

Der Zahlenraum bis 10000



Wie heißt die Stecknadelzahl?

Die Zahl davor, dahinter, in der Mitte:



5 3 6 8

5 3 7 9

2 4 5 3

6 0 7 3

7 2 0 3

3 0 9 3

2 4 4 8

6 0 0 0

> < =

Wir springen

Größer, kleiner gleich

53 ist größer als 32

6 3 5 3 > 3 2 7 8

5 5 4 4 > 5 5 4 9

9 0 9 0 < 6 0 6 0

5 4 9 6 < 5 4 6 9

1 3 4 2 1 4 3 2

7 7 3 4

7 7 5 8

7 7 8 2

Der Zahlenraum bis 100000



100.000

90.000

80.000

70.000

60.000

50.000

40.000

30.000

20.000

10.000

0

5 3 6 7 8

4 5 4 5 4

6 0 0 0 0

2 3 4 5 6

1 0 1 0 1

9 2 4 0 0

2 3 0 2 3

8 4 3 2 0

7 7 7 7 7

7 4 3 0 0

Wir springen

5 9 2 4 6

5 9 2 9 6

3 3 4 4 4

3 3 4 2 4

9 5 9 9 9

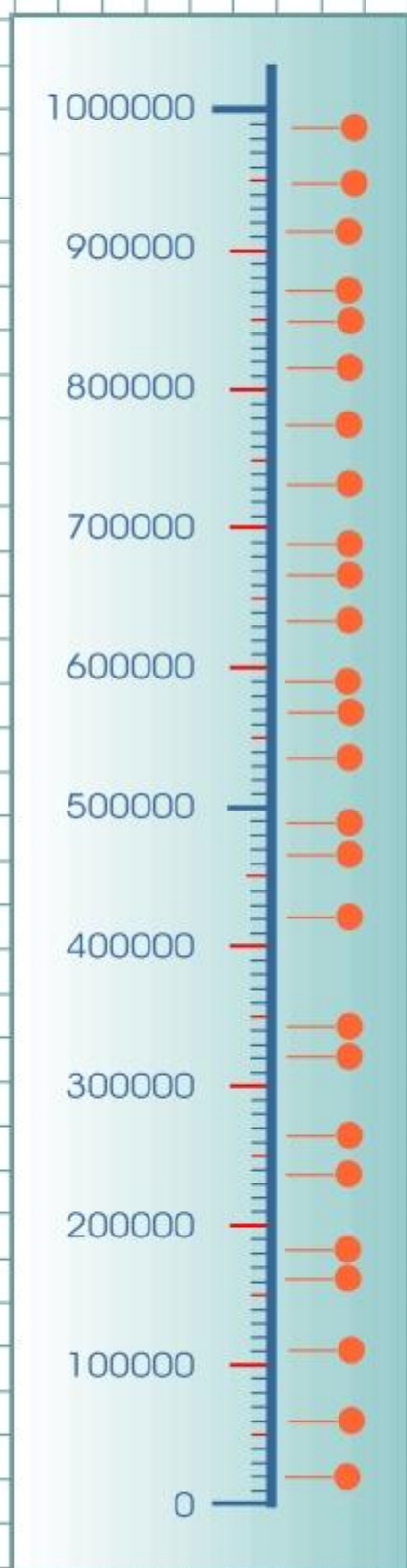
9 6 0 2 4

6 0 0 0 0

6 9 5 0 0

2 0 0 0

Der Zahlenraum bis 1000000



990000
950000

536789 454545

600000

234567

101010

924003

230230

843201

777777

743002

Wir springen

459246

459296

333444

333424

20000

695999

696024

700000

699500

Der Zahlenraum bis 1000000

5 9 9 9 9 9

2 4 3 0 1 0

6 0 0 4 8 0

2 5 0 2 3 0

6 2 9 6 8 9

4 5 7 9 3 0

7 9 9 9 9 1

8 0 0 0 0 0

8 0 0 0 0 9

1 1 1 1 1 1

8 0 0 0 0 0

2 0 2 0 2 0

4 1 7 5 1 1

Größen, kleiner gleich

Wir springen rauf und runter

1 7 3 4 5 6 < 1 7 3 4 6 5

2 1 4 5 9 5 = 2 1 4 5 9 5

3 8 6 7 9 4 < 5 0 0 0 0 0

5 1 4 5 9 5 > 4 1 4 5 9 5

Weiter mit eigenen Beispielen:

4 5 3 3 0 1

4 5 3 6 0 2

4 5 3 9 0 3

7 1 2 4 5 7

7 2 7 4 5 7

7 4 2 4 5 7