

Primzahlen

Eine Primzahl ist eine natürliche Zahl,
die nur durch 1 und durch sich selbst teilbar ist!

Das Sieb des Eratosthenes

Vor vielen hundert Jahren lebte der griechische Mathematiker Eratosthenes.
Er erfand ein mathematisches Verfahren zur Bestimmung der Primzahlen:

- man schreibt alle natürlichen Zahlen, in einem selbst gewählten Zahlenraum, auf
- die 1 streicht man weg, da 1 keine Primzahl ist
- die 2 lässt man stehen, weil sie eine Primzahl ist
 - > nun streicht man alle Zahlen, die durch 2 teilbar sind weg, weil diese keine Primzahlen sein können (hätten die Teiler 1,2 und sich selbst)
- die 3 ist nun die nächste Zahl die stehen bleibt —> Primzahl
 - > nun streicht man alle Zahlen die durch 3 teilbar sind weg, sie können ebenfalls keine Primzahlen sein.

So geht dieses Prinzip immer weiter, bis alle Zahlen entweder als Primzahlen markiert sind oder weggestrichen sind.

Auf der nächsten Seite findest du eine Tabelle mit den Zahlen von 1 bis 100.

Wende nun das Sieb des Eratosthenes an und schreibe hier alle Primzahlen von 1 bis 100 auf:

Primzahlen von 1 bis 100:

1-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100



Das Sieb des Eratosthenes

Lies dir die Vorgehensweise dieses Prinzipes noch einmal genau durch und versuche somit alle Primzahlen von 1 bis 100 herauszufinden!

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100