

Primzahlen

Lösungsblatt

Sieb des Eratosthenes:

Streiche die Zahl 1. Male dann die Primzahlen 2, 3, 5 und 7 an. Streiche alle Vielfachen dieser Zahlen.

	2	3		5		7			
11		13				17		19	
		23						29	
31						37			
41		43				47			
		53						59	
61						67			
71		73						79	
		83						89	
						97			

Primzahlzwillinge:

Das sind zwei Zahlen, die einen Abstand von 2 haben. Zähle diese auf:

3 + 5	5 + 7
11 + 13	17 + 19
29 + 31	41 + 43
59 + 61	71 + 73

Schritt-für-Schritt-Anleitung zum Sieb des Eratosthenes:



	Richtig	Falsch	Beispiel
Multipliziert man eine Primzahl mit 2, so ist das Ergebnis keine Primzahl mehr.	X		$7 \cdot 2 = 14$
Es gibt eine Primzahl, die in zwei verschiedenen Primzahlzwillingen vorkommt.	X		5
Alle Primzahlen gehören zur Menge der ungeraden Zahlen.		X	2 ist ein gerade Zahl
Zwischen 1 und 50 gibt es genauso viele Primzahlen wie zwischen 51 und 100.		X	15 bzw. 10 Zahlen

Nenne jene zehn zweistelligen Primzahlen, die als **Ziffernsumme (Quersumme)** eine Primzahl haben!

11	23	29	41	43	47	61	67	83	89
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----