

Primzahlen

Primzahlen sind Zahlen, die nur durch 1 und sich selbst ganzzahlig teilbar sind. Beispielsweise ist die 2 eine Primzahl, da sie nur durch 1 ($2 : 1 = 2$) und 2 ($2 : 2 = 1$) teilbar ist. Ebenso ist 5 eine Primzahl. Sie ist nur durch 1 ($5 : 1 = 5$) und 5 ($5 : 5 = 1$) teilbar. Teilt man 5 durch 2, 3 oder 4 so erhält man keine ganzen Zahlen!

Im Gegensatz dazu ist die 4 keine Primzahl. Sie lässt sich nicht nur durch 1 und 4 teilen, sondern auch durch 2 ($4 : 2 = 2$).

Die Aufgabe des Monats beschäftigt sich mit der Anzahl möglicher Primzahlen in 100 aufeinander folgenden Zahlen. Die Zahlen könnten zum Beispiel die Zahlen 1, 2, 3, ..., 98, 99, 100 oder aber auch die Zahlen 23, 24, 25, ..., 121, 122, 123 sein.

Klasse 5-6

Überlegt euch, warum es auf keinen Fall mehr als 51 Primzahlen unter den 100 aufeinander folgenden Zahlen gibt.

Klasse 7-9

Überlegt euch, warum es auf keinen Fall mehr als 35 Primzahlen unter den 100 aufeinander folgenden Zahlen gibt.

Klasse 10-12

Überlegt euch, warum es auf keinen Fall mehr als 29 Primzahlen unter den 100 aufeinander folgenden Zahlen gibt.

Begründete Ergebnisse mit Lösungsweg bitte bis Ende des Monats bei Frau Rust (Ru) abgeben oder in das Fach legen lassen. Nicht vergessen, den Namen, die Klasse/den Kurs und die Mathematiklehrkraft auf dem Lösungszettel mit anzugeben. Viel Erfolg!

Primzahlen

Primzahlen sind Zahlen, die nur durch 1 und sich selbst ganzzahlig teilbar sind. Beispielsweise ist die 2 eine Primzahl, da sie nur durch 1 ($2 : 1 = 2$) und 2 ($2 : 2 = 1$) teilbar ist. Ebenso ist 5 eine Primzahl. Sie ist nur durch 1 ($5 : 1 = 5$) und 5 ($5 : 5 = 1$) teilbar. Teilt man 5 durch 2, 3 oder 4 so erhält man keine ganzen Zahlen!

Im Gegensatz dazu ist die 4 keine Primzahl. Sie lässt sich nicht nur durch 1 und 4 teilen, sondern auch durch 2 ($4 : 2 = 2$).

Die Aufgabe des Monats beschäftigt sich mit der Anzahl möglicher Primzahlen in 100 aufeinander folgenden Zahlen. Die Zahlen könnten zum Beispiel die Zahlen 1, 2, 3, ..., 98, 99, 100 oder aber auch die Zahlen 23, 24, 25, ..., 121, 122, 123 sein.

Klasse 5-6

Überlegt euch, warum es auf keinen Fall mehr als 51 Primzahlen unter den 100 aufeinander folgenden Zahlen gibt.

Klasse 7-9

Überlegt euch, warum es auf keinen Fall mehr als 35 Primzahlen unter den 100 aufeinander folgenden Zahlen gibt.

Klasse 10-12

Überlegt euch, warum es auf keinen Fall mehr als 29 Primzahlen unter den 100 aufeinander folgenden Zahlen gibt.

Begründete Ergebnisse mit Lösungsweg bitte bis Ende des Monats bei Frau Rust (Ru) abgeben oder in das Fach legen lassen. Nicht vergessen, den Namen, die Klasse/den Kurs und die Mathematiklehrkraft auf dem Lösungszettel mit anzugeben. Viel Erfolg!