

Eine Primzahl ist eine besondere Zahl. Sie ist zum einen eine natürliche Zahl, also eine positive Zahl ohne Komma. Das macht sie aber noch nicht zu etwas Besonderem. Das Besondere an ihr ist, dass sie genau zwei natürliche Zahlen als ihre Teiler hat, nämlich 1 und sich selbst. Das heißt, sie ist nur durch 1 und sich selbst ganzzahlig (ohne Rest) teilbar. Hier ein kleines Beispiel zum Verständnis: Die Zahl 5 ist eine Primzahl, da sie nur durch 1 und sich selbst (also 5) ganzzahlig teilbar ist. Das werden wir uns jetzt mal genauer ansehen: Teilst du die 5 ganzzahlig durch 2, lautet dein Ergebnis $5 : 2 = 2$ Rest 1. Da ein Rest von 1 übrig bleibt, ist sie nicht ganzzahlig durch 2 teilbar. Teilst du sie ganzzahlig durch 3, lautet dein Ergebnis $5 : 3 = 1$ Rest 2. Da 2 übrig bleiben, ist sie auch nicht ganzzahlig durch 3 teilbar. Teilst du sie ganzzahlig durch 4, lautet dein Ergebnis $5 : 4 = 1$ Rest 1. Da 1 übrig bleibt, ist sie nicht ganzzahlig durch 4 teilbar. Erst wenn du sie wieder durch 5 teilst, kommt ein Rest von 0 heraus. Daher hat die Zahl 5 nur den Teiler 1 und 5. Die Zahl 6 ist dagegen keine Primzahl. 6 ist durch 2 ganzzahlig teilbar ($6 : 2 = 3$ Rest 0) ebenso durch 3 ($6 : 3 = 2$ Rest 0). Daher hat die Zahl 6 bereits mehrere Teiler als nur 1 und 6 und ist hiermit bereits keine Primzahl mehr. Sie ist also durch 1, 2, 3 und sich selbst (also 6) ganzzahlig teilbar.

Die ersten Primzahlen lauten: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19 usw. (Beachte: 1 ist keine Primzahl!).

Eine Primzahl ist eine positive Zahl ohne Nachkommastellen, die nur durch sich und die Zahl 1 teilbar ist.

