

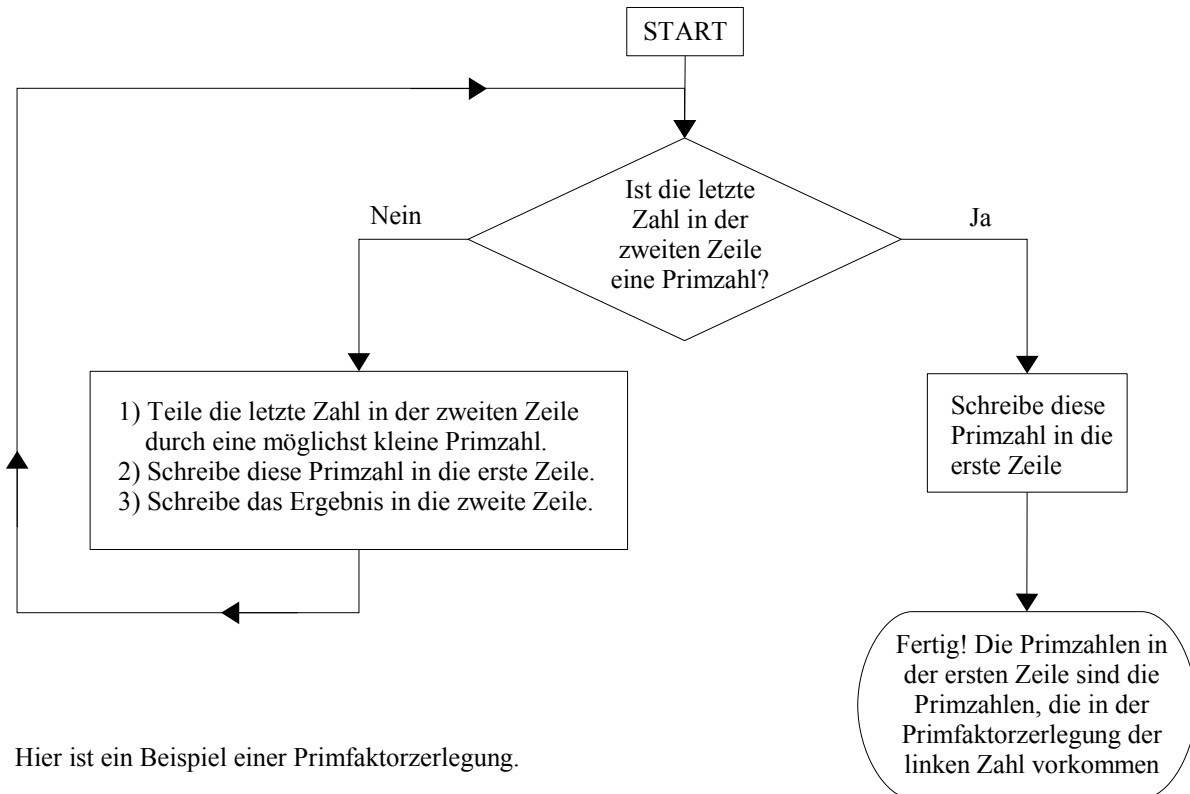
Primfaktorzerlegung

Die ersten Primzahlen sind: 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

Du brauchst eine Liste mit zwei Zeilen und mehreren Spalten, z.B. so:

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Schreibe in die erste und zweite Zeile jeweils links die Zahl hin, von der Du die Primfaktorzerlegung machen möchtest. Und dann:



Hier ist ein Beispiel einer Primfaktorzerlegung.

Nun soll entschieden werden, ob die letzte Zahl in der zweiten Zeile eine Primzahl ist. Weil hier nur eine Zahl steht, ist diese auch die letzte Zahl.

In diesem Schritt wird die 336 durch die kleinste Primzahl 2 geteilt.

Die möglichste kleine Primzahl, durch die man 21 teilen kann, ist 3.

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|----|----|----|---|---|--|--|--|
| 336 | | | | | | | | | |
| 336 | | | | | | | | | |
| 336 | 2 | | | | | | | | |
| 336 | 168 | | | | | | | | |
| 336 | 2 | 2 | | | | | | | |
| 336 | 168 | 84 | | | | | | | |
| 336 | 2 | 2 | 2 | | | | | | |
| 336 | 168 | 84 | 42 | | | | | | |
| 336 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | |
| 336 | 168 | 84 | 42 | 21 | | | | | |
| 336 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | | | | |
| 336 | 168 | 84 | 42 | 21 | 7 | | | | |
| 336 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 7 | | | |
| 336 | 168 | 84 | 42 | 21 | 7 | | | | |

Nun kannst Du die Primfaktorzerlegung hinschreiben: $336 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7$