

Catalysts Autumn Sprint Challenge

Linz / Austria

October 15, 2010

Primzahlen / Prime Numbers

Catalysts

- Eine “deletable prime Zahl” ist eine Primzahl, die eine Primzahl bleibt, auch wenn man der Reihe nach einzelne Ziffern entfernt.
- Achtung: 1 ist keine Primzahl!
- A “deletable prime” is a prime number where you can delete digits one at a time and still have a prime number.
- Caution: 1 is not prime!

41**2**5673

4**1**5673

4567**3**

4**5**67

467

67

7

Level 1

Catalysts

Zähle die Anzahl der Möglichkeiten eine *deletable prime number* bis auf eine einstellige Zahl zu zerlegen.

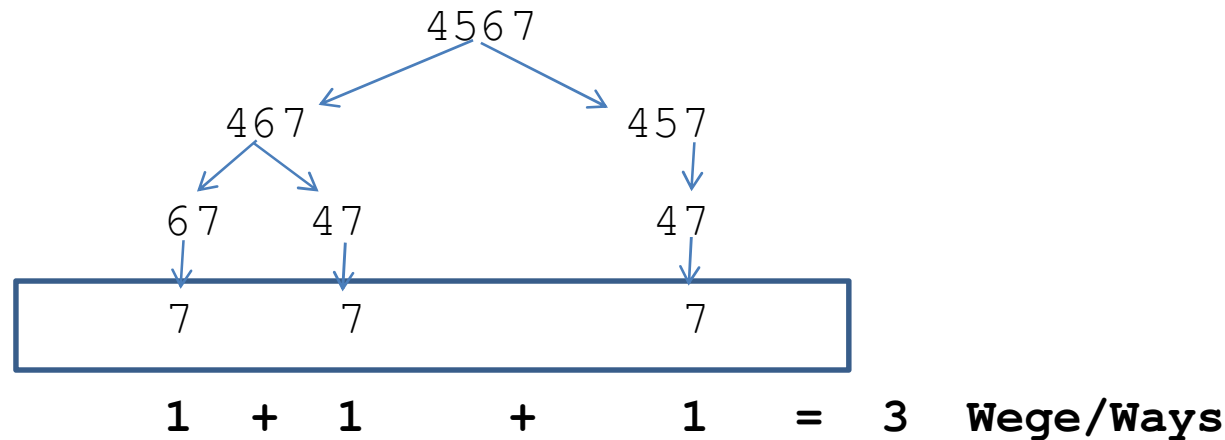
Input: eine Zahl $< 8.000.000.000.000.000.000$

Beispiel: 4567

Count the number of ways you can reduce a deletable prime to a one digit number.

Input: a number $< 8.000.000.000.000.000.000$

Example: 4567



Output: Anzahl der Möglichkeiten

Output des obigen Beispiels: 3

Output: number of ways to reduce a deletable prime

Output of example above: 3