

Aufgabenblatt 11

Abgabe: 16.12.2019

Aufgabe 1.

Implementiere folgende Programme

- a) ¹ Finde die Summe aller Zahlen kleiner 1000000, die sowohl in Basis 10 als auch in Basis 2 ein Palindrom bilden.
- b) ² Die Zahl 3797 ist eine trunkierbare Primzahl, d.h. wenn man nacheinander die Ziffern von links entfernt, bleibt das Ergebnis eine Primzahl (nämlich 3797, 797, 97 und 7). Genauso geht das von rechts nach links: 3797, 379, 37 und 3. Finde die Summe aller 11 von links und rechts trunkierbaren Primzahlen.
- c) ³ Welches ist die kleinste ungerade zusammengesetzte Zahl (d.h. nicht prim), welche sich nicht als Summe einer Primzahl und dem Zweifachen eines Quadrates darstellen lässt?

Homepage: <https://www2.math.hu-berlin.de/~schadema/msg>

²<https://projecteuler.net/problem=36>

³<https://projecteuler.net/problem=37>

¹<https://projecteuler.net/problem=46>