

Zadanie 3.3. (0-4)

Hipoteza Goldbacha głosi, że każda liczba parzysta większa od 2 jest sumą dwóch liczb pierwszych. Nie wiemy, czy ta hipoteza jest prawdziwa dla wszystkich liczb parzystych dodatnich, ale została potwierdzona dla wszystkich liczb „rozsądnej wielkości”, zwłaszcza dla nie przekraczających 10^{18} . Oczywiście liczba może mieć więcej niż jeden rozkład na sumę dwóch liczb pierwszych, np. $22 = 19 + 3 = 17 + 5 = 11 + 11$. Dla każdej z liczb z pliku `liczby.txt` rozstrzygnij, **na ile różnych sposobów** da się ją przedstawić jako sumę dwóch liczb pierwszych.

Podaj:

- liczbę, która ma najwięcej różnych rozkładów na sumę dwóch liczb pierwszych, oraz liczbę takich rozkładów
- liczbę, która ma najmniej różnych rozkładów na sumę dwóch liczb pierwszych, oraz liczbę takich rozkładów.

Uwaga: przyjmujemy, że dwa rozkłady są różne, jeśli nie zawierają takiej samej pary składników. Przykładowo: rozkłady $22 = 19 + 3$ i $22 = 3 + 19$ są takie same.

Dla pliku `liczby_przyklad.txt` odpowiedzią jest: 996 37 4 1
(liczba 996 ma 37 rozkładów, a 4 tylko jeden)