

Zadanie maturalne 2022

Wpisany przez Ilona Simek

wtorek, 23 kwietnia 2024 22:09 - Poprawiony wtorek, 23 kwietnia 2024 23:12

W pliku liczby2022.txt danych jest 200 różnych liczb całkowitych z zakresu $[10, 100000]$. Każda z tych liczb zapisana jest w osobnym wierszu.

Zad. 1

Podaj, ile jest w pliku liczby2022.txt takich liczb, których cyfry pierwsza i ostatnia są takie same. Zapisz tę z nich, która występuje w pliku liczby2022.txt jako pierwsza.

W pliku z danymi jest co najmniej jedna taka liczba.

Odpowiedź dla danych z pliku przyklad2022.txt: 26 626

(26 takich liczb, które mają pierwszą i ostatnią cyfrę taką samą; pierwszą z nich w pliku przykładowym jest 626)

Zad 2

Znajdź w pliku liczby2022.txt:

- □ liczbę, która ma w rozkładzie najwięcej czynników pierwszych (podaj tę liczbę oraz liczbę jej czynników pierwszych)
- □ liczbę, która ma w rozkładzie najwięcej różnych czynników pierwszych (podaj tę liczbę oraz liczbę jej różnych czynników pierwszych).

Przykład: liczba $420=2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$ ma w rozkładzie 5 czynników pierwszych, w tym 4 różne czynniki pierwsze (2, 3, 5, 7).

Odpowiedź dla danych z pliku przyklad.txt: 144 6 210 4

(Liczba 144 ma najwięcej czynników pierwszych; liczba czynników pierwszych liczby 144 wynosi 6.

Zadanie maturalne 2022

Wpisany przez Ilona Simek

wtorek, 23 kwietnia 2024 22:09 - Poprawiony wtorek, 23 kwietnia 2024 23:12

Liczba 210 ma najwięcej różnych czynników pierwszych; liczba różnych czynników pierwszych liczby 210 wynosi 4).

[Liczby2022.txt przykład2022.txt](#)