

Dostępna pamięć: 256MB

Sito Eratostenesa

Napisz program, który dla podanego n wypisze w kolejności rosnącej n najmniejszych liczb pierwszych.

Wejście

W pierwszym i jedynym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 10^5$).

Wyjście

W pierwszym wierszu wyjścia należy wypisać szukane liczby pierwsze oddzielone spacjami.

Uwagi

- Dla $n = 10^5$ największa liczba na wyjściu będzie równa 1 299 709.
- Pamiętaj o dodaniu linijki `ios_base::sync_with_stdio(0);`

Przykład

Dla danych wejściowych:

10

Poprawną odpowiedzią jest:

2 3 5 7 11 13 17 19 23 29