

Простые числа на миллион долларов

Точная оценка количества простых чисел, меньших данного числа, связана с вопросом об истинности математического утверждения, известного как гипотеза Римана. Поскольку эта гипотеза имеет большое значение ещё и для многих других математических вопросов, доказательство этой гипотезы является одной из семи (и одной из шести нерешённых на данный момент) «задач миллениума», за решение которых Математический институт Клэя предлагает приз в миллион долларов.

Напишите программу, которая выводит все простые числа, меньшие данного натурального числа.

Формат ввода

Одно натуральное число.

Формат вывода

Все простые числа, меньшие введённого числа.

Пример

Ввод

20

Вывод

2

3

5

7

11

13

17

19