

# НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

## Национален кръг

Стара Загора, 16 - 17 март 2019 г.

Група D, 6 клас, ден 1

### Задача D1. РЕШЕТО НА ЕРАТОСТЕН

Да предположим, че искаме да намерим всички прости числа до 100. Записваме числата от 2 до 100, след това оставяме първото число (2) и задраскваме всички други числа, които се делят на 2. Тогава оставяме първото незадраскано число, различно от 2, това е 3 и задраскваме всички останали, които все още не са задраскани и се делят на 3. След това отново оставяме първото незадраскано число, различно от 2 и 3, това е 5 и задраскваме всички останали, които не са задраскани и се делят на 5. И така нататък. В резултат на това остават незадраскани само простите числа до 100.



(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78
79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102

Напишете програма **eratosthen**, която намира последното задраскано число, ако търсим простите числа от 2 до дадено число  $n$  включително.

Предполага се, че всяко число може да бъде задраскано точно един път. Например, ако вече е задраскано числото 30 като число, делящо се на 2, то не може да бъде задраскано като число, делящо се на 3.

#### Вход

На първия ред на стандартния вход е записано едно цяло число  $n$ .

#### Изход

На първия ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно цяло число – последното по време задраскано число.

#### Ограничение

$$4 \leq n \leq 10^9$$

#### ПРИМЕР

##### Вход

10

##### Изход

9