



НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ

Враца, 22 август 2025 г.

6 клас

Задача Т62. НАЙ-ГОЛЯМО ПРОСТО ЧИСЛО

 0.3 сек.  256 MB

Още древните математици са знаели, че не съществува най-голямо просто число.

В нашата задача по дадено число n се търси най-голямото просто число, което е по-малко от n :

Напишете програма **maxprime**, която по дадено цяло положителна число n :

- намира най-голямото просто число p , което е по-малко от n ;
- намира броя m на всички прости числа по-малки от n ;
- намира сбора s от броя на цифрите на всички прости числа по-малки от n ;
- намира най-големия прост делител d на числото $p - 1$.

Вход

От стандартния вход се въвежда числото n .

Изход

На стандартния изход да се изведат на един ред четирите числа p , m , s и d .

Ограничение

$$10 \leq n \leq 10^7$$

Пример

Вход	Изход	Обяснение на примера
10	7 4 4 3	Простите числа по-малки от 10 са 2, 3, 5 и 7. Тогава $p = 7$, $m = 4$, $s = 4$, $p - 1 = 6$, $d = 3$.
25	23 9 14 11	Простите числа по-малки от 25 са 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19 и 23. Тогава $p = 23$, $m = 9$, $s = 14$, $p - 1 = 22$, $d = 11$.