

# НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

## Национален кръг

Плевен, 11 - 14 март 2022 г.

Група Е, 4 - 5 клас, ден 2

### Задача Е6. ИЗОБИЛНИ ЧИСЛА

Едно число се нарича *изобилно*, когато сборът на всичките му делители, **без самото число**, е по-голям от самото число.

Например 12 е изобилно число, защото делителите на 12 са 1, 2, 3, 4, 6 и  $1+2+3+4+6 = 16 > 12$ .

Напишете програма **abundant**, която определя дали едно число е *изобилно*.

#### Вход

От стандартния вход се въвежда едно цяло число  $n$ .

#### Изход

На първия ред на стандартния изход програмата трябва да изведе сбора на всичките делители на числото  $n$  (без самото число), а на втория ред YES, ако числото е *изобилно* и NO в противен случай.

#### Ограничения

$$2 \leq n \leq 10^{14}$$

В 50% от тестовете  $n \leq 10^7$ .

#### ПРИМЕРИ

Пример 1	Пример 2	Пример 3
<b>Вход</b> 2020	<b>Вход</b> 2021	<b>Вход</b> 2022
<b>Изход</b> 2264 YES	<b>Изход</b> 91 NO	<b>Изход</b> 2034 YES