

Rok 2025 (A)

Limit pamięci: 32 MB

Limit czasu: 0.50 s

Rok 2025 jest szczególny, bowiem $2025 = 1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3 + 6^3 + 7^3 + 8^3 + 9^3$. Jaś wie, że na kolejny tak szczególny rok będzie musiał poczekać 10^3 lat. To trochę długo. Dlatego Jaś zastanawia się, czy wcześniej nie ma innych lat, które są szczególne, choć być może w nieco innych sposób.

Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna k .

Wyjście

W pierwszym (jedynym) wierszu wyjścia powinna się znaleźć najmniejsza liczba naturalna R , większa od 2025 i mniejsza od 3025, taka, że R jest sumą k -tych potęg początkowych liczb naturalnych albo słowo NIE, gdy taka liczba nie istnieje.

Ograniczenia

$$1 \leq k \leq 20.$$

Przykład

Wejście

4

Wyjście

2275

Wyjaśnienie

Dla $k = 4$ odpowiedzią jest 2275, ponieważ

$$1^4 + 2^4 + 3^4 + 4^4 + 5^4 + 6^4 = 2275, \text{ a}$$

$$1^4 + 2^4 + 3^4 + 4^4 + 5^4 < 2025.$$

Wejście

5

Wyjście

NIE

Wyjaśnienie

Dla $k = 5$ odpowiedzią jest NIE, ponieważ piąte potęgi kolejnych liczb naturalnych, równe kolejno 1, 32, 243, 1024, 3125, ..., nie sumują się do liczby z przedziału $(2025, 3025)$.