

Zadanie: PRE

Prezenty



XXXIV OI, etap I. Plik źródłowy pre.* Dostępna pamięć: 128 MB.

12.10–16.11.2026

Uwaga: W tym zadaniu poznasz wynik punktowy swoich zgłoszeń zaraz po tym, jak Twoje programy zostaną ocenione przez system.

Blizniacy Bitek i Bajtek dostali na urodziny n prezentów o wartościach $1, 2, \dots, n$ bitalarów. Chcą je teraz podzielić między siebie w taki sposób, aby każdy z nich otrzymał zbiór prezentów o takiej samej sumarycznej wartości. Pomóż im sprawdzić, czy jest to możliwe.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 10^9$) oznaczająca liczbę prezentów.

Wyjście

Należy wypisać jedno słowo TAK, gdy szukany podział istnieje, oraz NIE w przeciwnym przypadku.

Przykład

Dla danych wejściowych:

8

poprawnym wynikiem jest:

TAK

Wyjaśnienie do przykładu: Przykładowo Bitek może wziąć przedmioty o wartościach 3, 4, 5 i 6, a Bajtek wszystkie pozostałe, czyli 1, 2, 7, 8. Wtedy wszystkie przedmioty Bitka mają sumaryczną wartość $3+4+5+6 = 18$, a wszystkie przedmioty Bajtka $1+2+7+8 = 18$.

Testy przykładowe: Test 0a to test z przykładu powyżej. Poza tym:

0b: $n = 2$, odpowiedź NIE.

0c: $n = 20262027$, odpowiedź TAK.

Ocenianie

Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania. Testy do każdego podzadania składają się z jednej lub większej liczby osobnych grup testów.

Podzadanie	Dodatkowe ograniczenia	Punkty
1	$n \leq 20$	20
2	$n \leq 10^6$	30
3	brak dodatkowych ograniczeń	50