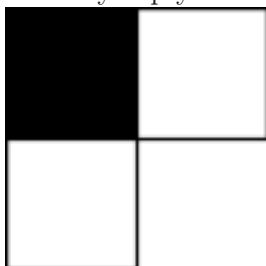


L-klocki

L-klockiem nazywamy następującą figurę zbudowaną z jednej czarnej i dwóch białych kwadratowych płytek:



Na prostokątnej planszy $w \times h$ narysowana jest figura złożona z białych i czarnych kwadratowych pól. Rozstrzygnij, czy da się ją ułożyć z L-klocków. Klocki można dowolnie obracać, ale nie mogą nakładać się na siebie.

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę całkowitą z ($1 \leq z \leq 2 \cdot 10^9$) – liczbę zestawów danych, których opisy występują kolejno po sobie. Opis jednego zestawu jest następujący:

W pierwszej linii zestawu znajdują się dwie liczby naturalne $1 \leq h, w \leq 500$ – liczba wierszy i kolumn rysunku figury. W kolejnych h liniach dane są wiersze planszy, z których każdy składa się z w znaków. Znak **B** oznacza białe pole, znak **C** czarne pole, zaś kropka (.) oznacza pole puste (nie należące do układanej figury).

Wyjście

Dla każdego zestawu danych wypisz **TAK**, jeśli ułożenie figury z L-klocków jest możliwe, **NIE**, jeśli nie jest.

Dostępna pamięć: 256 MB

Przykład

| Dla danych wejściowych: | Poprawną odpowiedzią jest: |
|--|----------------------------|
| 2 3 4 CBB. BBCB ..BC 3 3 B.. CB. BCB | TAK NIE |