



Bartek i Karolina grają w następującą grę. Na stole stoi N stosów żetonów. Gracze wykonują ruchy na przemian. Ruch polega na wzięciu ze stołu dowolnego stosu. Celem gracza jest uzyskanie jak największej sumarycznej liczby żetonów.

Jeśli Bartek rozpocznie grę i oboje zagrają optymalnie, to czy będzie on w stanie zgarnąć przynajmniej K żetonów?

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się dwie liczby naturalne N , K ($1 \leq N \leq 10^3$, $1 \leq K \leq 10^{14}$). W drugim wierszu znajduje się N liczb całkowitych oznaczających rozmiary kolejnych stosów (tzn. liczbę żetonów). Żadna z tych liczb nie przekracza 10^9 .

Wyjście

Wypisz TAK, jeżeli Bartek jest w stanie zgarnąć przynajmniej K żetonów, lub NIE, w przeciwnym przypadku.

Przykłady

Wejście: 9 5 9 4 7 2 7 3 2 1 1 Wyjście: TAK	Wejście: 4 2 1 1 1 1 Wyjście: TAK	Wejście: 3 9 5 4 3 Wyjście: NIE
---	---	---