

---

## Задача А. Доктор Стрэндж и выставка

Имя входного файла: `exhibition.in`  
Имя выходного файла: `exhibition.out`  
Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

У доктора Стрэнджа есть сад, в котором в ряд выставлены  $n$  горшков с цветами. На каждом горшке написано некоторое число. На позиции номер  $i$  стоит горшок с числом  $a_i$ . Иначе говоря, горшки образуют массив  $a$ .

Грядет выставка цветов. Доктор Стрэндж выберет для нее ровно  $k$  горшков. Он хочет, чтобы его коллекция была самая запоминающаяся. Также доктор Стрэндж любит закономерности, поэтому он верит, что если побитовый **AND** чисел, написанных на выбранных горшках, будет равняться нулю, то его цветы произведут на всех неизгладимое впечатление.

Помогите доктору Стрэнджу понять, можно ли выбрать  $k$  горшков, которые удовлетворяют этому условию.

Побитовый **AND** — это бинарная операция, действие которой эквивалентно применению логического **AND** к каждой паре битов, которые стоят на одинаковых позициях в двоичных представлениях операндов.

### Формат входных данных

В первой строке находятся два натуральных числа  $n, k$  ( $1 \leq n \leq 2 \cdot 10^4, 1 \leq k \leq n$ ).

В следующей строке находятся  $n$  неотрицательных целых чисел  $a_i$  ( $0 \leq a_i < 2^{12}$ ).

### Формат выходных данных

В первой строке выведите YES, если существует способ выбрать  $k$  горшков, чтобы их побитовый **AND** был равен нулю.

Если ответа не существует — выведите NO.

### Примеры

exhibition.in	exhibition.out
3 1 5 4 3	NO
3 2 5 4 3	YES
6 3 6 12 7 8 5 13	YES