Гипнотическая мелодия

Имя входного файла:	`стандартный ввод`
Имя выходного файла:	`стандартный вывод`
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Какой был слон, какой был слон! Слон полосатый, большой. Характер добрый, нежный. Очень любит рыбий жир...

Весь город на ушах, ночью из Московского зоопарка был похищен редкий слон. Известные братья детективы Колобки уже идут по следу главного подозреваемого — иностранца с табуреткой Карбофоса.

Горилла, обитающая в зоопарке, невольно стала свидетелем похищения. Она утверждает, что похититель играл на индийской флейте *гипнотическую* мелодию.

Мелодия состоит из n нот с высотами $a_1, a_2, \ldots, a_n$. Она называется *гипнотической*, если высота **каждой** ноты с номером, кратным k — **чётная**. Другими словами, числа $a_k, a_{2k}, a_{3k}, \ldots$ **чётные**.

Горилла очень переволновалась, поэтому могла перепутать порядок нот. Помогите братьям Колобкам определить, можно ли переставить ноты, чтобы получить *гипнотическую* мелодию, или горилла ошиблась и мелодия не могла быть *гипнотической*.



Формат входных данных

В первой строке дано целое число t ($1 \leqslant t \leqslant 10^4$) — количество наборов входных данных.

В первой строке каждого набора даны два целых числа n, k ($1 \leqslant k \leqslant n \leqslant 3 \cdot 10^5$) — количество нот и параметр *гипнотической* мелодии.

Во второй строке каждого набора даны n целых чисел $a_1, a_2, \ldots, a_n$ ($1 \leqslant a_i \leqslant 10^9$) — высоты нот, которые запомнила горилла.

Гарантируется, что сумма n по всем наборам входных данных не превосходит $3 \cdot 10^5$.

Формат выходных данных

Для каждого набора входных данных выведите «YES», если можно так переставить ноты, чтобы мелодия стала *гипнотической*, или «NO» в противном случае.

Вы можете выводить «YES» и «NO» в любом регистре (например, строки «yES», «yes» и «Yes» будут распознаны как положительный ответ).

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
2 6 3 1 2 3 4 6 5 5 2 1 3 5 7 9	YES NO

Замечание

В первом наборе данных из примера $n = 6$, $k = 3$, исходная мелодия $[1, 2, 3, 4, 6, 5]$ не является *гипнотической*: на позициях 3 и 6 стоят нечётные высоты 3 и 5. Однако можно переставить ноты, например так: $[1, 2, 4, 3, 5, 6]$. В этой мелодии высоты нот на позициях 3 и 6 равны 4 и 6, оба чётные, значит ответ YES.

Во втором наборе данных из примера $n = 5$, $k = 2$, исходная мелодия $[1, 3, 5, 7, 9]$ состоит только из нечётных высот. Как бы мы ни переставляли ноты, на позициях 2 и 4 всё равно будут стоять нечётные высоты, поэтому ответ NO.