
Постройка дороги

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	512 мегабайт

Не только Сэм занимается тем, что строит дороги. Сегодня он повстречал другого человека, который занимается тем же. Они быстро нашли общий язык, и решили сыграть в игру.

Сейчас они строят прямоугольную часть дороги размерами n на m метров. Представим её в виде клетчатого поля $n \times m$. Перед началом игры, ни одна клетка этого поля ещё не построена. Игроки ходят по-очереди. За ход игрок может выбрать на поле любой прямоугольник с площадью не превышающей s , ни одна клетка которого ещё не построена, и построить все клетки внутри выбранного прямоугольника. Проигрывает игрок, который не может сделать ход. Сэм ходит первым. Помогите ему определить, выиграет ли он, при условии, что оба игрока стремятся выиграть и играют оптимально.

Формат входных данных

В первой строке даны три целых числа n , m и s ($1 \leq n, m \leq 1000$, $1 \leq s \leq n \cdot m$) — размеры поля и максимальная площадь прямоугольника, который можно построить за один ход.

Формат выходных данных

Если Сэм может выиграть, в единственной строке выведите «YES». Иначе, выведите «NO».

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
1 4 2	YES