

Проблемы бритья

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

Гомес Аддамс очень любит свои усы, однако за ними надо ухаживать, поэтому каждое утро он берёт свою бритву, сбрасывает щетину и подравнивает свои усы.

Лицо Гомеса можно представить как матрицу размера $n \times m$, где каждая клетка обозначает какую-то область на лице. На этой матрице символами «+» обозначим области, которые Гомес хочет побрить, символами «#» области, которые Гомес не хочет брить, а символами «.» области, на которые ему безразлично, брить там или нет. У Гомеса есть бритва ширины k (которую можно поворачивать на 90 градусов), однако бритва не бреет, если её просто приложить — её нужно вести по направлению лезвий, а значит, Гомес может за раз побрить область размера $k \times l$ (или $l \times k$), где $l > 1$. Обратите внимание, что бритва не может выходить за границы поля.

Гомес Аддамс хочет узнать, сможет ли он побрить все необходимые области на своём лице с помощью имеющейся у него бритвы, или же он снова будет ходить недовольный состоянием своих усов.

Формат входных данных

В первой строке содержатся числа n, m, k — размеры лица Гомеса и размер бритвы соответственно ($1 \leq n, m, k \leq 10^5$; $1 \leq n \times m \leq 101\,000$).

Далее идут n строк, каждая из которых содержит m символов из множества {«+», «#», «.»} и описывает состояние лица Гомеса.

Формат выходных данных

Выведите «YES», если Гомес сможет побрить все необходимые области, и «NO» в противном случае.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
9 10 3 ##### ###...#####.##.. +.....+ ++.++++.++ +++##### +++++++ +++++++	YES
9 10 3 ##### ###...### ..++..++.. ..##.##.. +.....+ ++.++++.++ +++##### +++++++ +++++++	NO