

2014E_Перенумеровать

В деревне Простоквашино часть домов перестала пользоваться услугами бумажной почты, перейдя на электронную. Всего в деревне N домов, из которых M ещё не перешли на использование только электронной почты. Почтальон Печкин решил перенумеровать дома, которые все ещё пользуются бумажной почтой так, чтобы они имели номера с 1 по M . При этом Печкину не важно, что дома с соседними номерами не будут стоять рядом друг с другом. Поскольку почтальону не очень хочется запоминать новые номера для всех домов, в которые он ещё носит письма и телеграммы, он хочет перенумеровать только некоторые из них. Какое минимальное количество домов потребуется перенумеровать, чтобы они шли по-порядку

Формат входных данных

В первой строке записаны два числа N и M ($1 \leq M \leq N \leq 1000$) – количество домов в Простоквашино и количество тех домов, которые ещё пользуются услугами почтальона Печкина, соответственно. Во второй строке записано M чисел a_i , ($1 \leq a_i \leq N$) возрастающем порядке – номера домов, которые ещё используют бумажную почту.

Формат выходных данных

В ответ выведите одно число – минимальное количество домов, которое потребуется перенумеровать.

Примеры

№	stdin	stdout
1	8 5 1 2 4 5 8	1

Замечание

В приведенном примере дому, который имел номер 8, нужно дать номер 3. Тогда 5 домов, которые ещё используют бумажную почту, как раз будут иметь номера от 1 до 5.