

Стажировка по мобильной разработке: осень-зима 2022

4 янв 2023, 23:55:58

старт: 4 янв 2023, 23:49:16

финиш: 5 янв 2023, 02:49:16

до финиша: 02:52:58

начало: 23 авг 2022, 12:00:00

длительность: 03:00:00

D. Мягкие подстилки

	Все языки	Swift 5.3
Ограничение времени	2 секунды	3 секунды
Ограничение памяти	256Mb	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt	
Вывод	стандартный вывод или output.txt	

Программист Вова купил полоску земли шириной h и бесконечной длиной. Так как он любит пёсиков, Вова решил выделить место на полоске для вольера, в котором будут жить его питомцы. Вова хочет покрыть участок этой полосы длиной w мягкими подстилками. Но у программиста мало денег, поэтому пришлось использовать марку «PLANKS».

Подстилки имеют форму вытянутого прямоугольника $1 * x$, причем их надо укладывать так: (1)Подстилки кладутся вдоль купленной Вовой полоски, то есть горизонтально. (2)Начинать укладку ряда нужно с левого края полоски. (3)Начинать новый ряд нельзя, пока длина старого строго меньше w . (4)Так как все подстилки упакованы, доставать их можно только в том порядке, в котором их привезли.

Вова уже сделал заказ подстилок и хочет понять, какую максимальную длину участка w он сможет ими покрыть.

Формат ввода

В первой строке даны два целых числа - ширина полоски ($1 \leq h \leq 100000$) и количество подстилок в заказе ($h \leq n \leq 1000000$). В следующей строке даны n целых чисел - длины досок ($1 \leq x_i \leq 1000$)

Формат вывода

В единственной строке вывести одно целое число - длину участка w

Пример 1

Ввод 1 2
3 4Вывод

7

Пример 2

Ввод 2 3
4 5 8Вывод

8

Пример 3

Ввод

Вывод

2 11
1 1 1 1 1 1 1 1 1 9

9