Задача A. Рассадка

Имя входного файла:	`stdin`
Имя выходного файла:	`stdout`
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Олимпиада всегда приносит много хлопот для жюри и оргкомитета, и очный тур Открытой олимпиады не является исключением из этого правила. Пока пишутся условия, готовятся тесты, создаются разборы и настраиваются компьютеры, очень легко забыть правильно рассадить участников олимпиады по аудиториям.

В этот раз, в целях рационального использования рабочих мест, оргкомитет олимпиады поставил перед собой задачу — создать *компактную* рассадку школьников по M имеющимся аудиториям. Рассадка называется *компактной,* если для любых двух различных аудиторий количества детей в них отличаются не более чем на один.

В жюри олимпиады имеется человек с экстрасенсорными способностями, который может очень точно предсказывать результаты будущих соревнований по программированию. Хотя результаты заочного тура ещё не известны, он без труда определил, что на очный тур пройдут ученики из K школ. Кроме того, было предсказано, что из i-й школы ($1 \leqslant i \leqslant K$) пройдёт в точности n_i учеников. Хотя отношение большей части оргкомитета к подобным прогнозам зачастую скептическое, они имеют странное свойство сбываться, поэтому вам предлагается на всякий случай вычислить максимально возможное количество участников, которые попадут в одну аудиторию при компактной рассадке, если предсказание окажется верным.

Формат входных данных

В первой строке ввода находятся два целых числа M и K — количество аудиторий и количество школ, участвующих в очном туре олимпиады согласно предсказанию ($1 \leqslant M \leqslant 10^9$, $1 \leqslant K \leqslant 100\,000$).

В следующей строке находятся K чисел n_i, разделённых пробелами, i-е из которых обозначает, сколько участников предположительно приедет из i-й школы ($1 \leqslant n_i \leqslant 10^9$).

Формат выходных данных

Выведите одно число — максимальное количество людей в аудитории при компактной рассадке.

Примеры

stdin	stdout
2 2 5 9	7
1 2 20 10	30

Замечание

В первом тесте существует только одна компактная рассадка — в каждую из аудиторий рассадить по 7 человек.

Система оценки

Тесты к этой задаче состоят из пяти групп. Баллы за каждую группу ставятся только при прохождении всех тестов группы и всех тестов **предыдущих** групп..

Группа	Тесты	Баллы	Дополнительные ограничения			Комментарий
			K	M	n_i	
0	1–2	0	–	–	–	Тесты из условия.
1	3–13	25	$K \leqslant 2$	$M \leqslant 2$	$n_i \leqslant 100$	
2	14–20	25	$K \leqslant 2$	$M \leqslant 3$	–	
3	21–27	25	$K \leqslant 4$	–	–	
4	28–34	25	–	–	–	Дополнительных ограничений нет.