

Тренировки по алгоритмам 5.0 от Яндекса — Занятие 2 (Линейный поиск)

С. Петя, Маша и верёвочки

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	512Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

На столе лежали две одинаковые верёвочки целой положительной длины. Петя разрезал одну из верёвочек на N частей, каждая из которых имеет целую положительную длину, так что на столе стало $N+1$ верёвочек. Затем в комнату зашла Маша и взяла одну из лежащих на столе верёвочек. По длинам оставшихся на столе N верёвочек определите, какую **наименьшую** длину может иметь верёвочка, взятая Машей.

Формат ввода

Первая строка входных данных содержит одно целое число N — количество верёвочек, оставшихся на столе ($2 \leq N \leq 1000$). Во второй строке содержится N целых чисел l_i — длины верёвочек ($1 \leq l_i \leq 1000$).

Формат вывода

Выведите одно целое число — наименьшую длину, которую может иметь верёвочка, взятая Машей.

Пример 1

Ввод	<input type="text"/>	Вывод	<input type="text"/>
4		1	
1 5 2 1			

Пример 2

Ввод	<input type="text"/>	Вывод	<input type="text"/>
4		24	
5 12 4 3			

```
1 # считываем данные
2 N = int(input().strip()) # N – количество верёвочек, оставшихся на столе
3 ropes = list(map(int, input().split())) # массив веревочек
4 # предположим что осталась нерезанная веревочка и кусочки разрезанной, тогда
5 ropes.sort() # сортируем веревочки
6 rope1 = ropes[-1] # целая, самая длинная веревочка
7 pieces = sum(ropes[:-1]) # сумма кусочков без самой длинной
8 # проверяем предположение, если верно
9 if rope1 > pieces:
10     # считаем и выводим взятый кусочек - разница между целой веревочкой и суммой кусочков
11     print(rope1 - pieces)
12 # если это не так, значит забрали целую веревочку и rope1 тоже является кусочком разрезанной веревочки
13 else:
14     # считаем и выводим взятый кусочек - сумма всех кусочков на столе
15     print(rope1 + pieces)
16
```

Отправить

Предыдущая

Следующая