

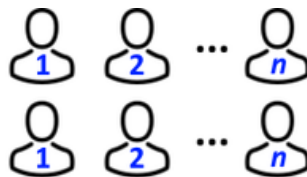
Е. Баскетбольная зарядка

ограничение по времени на тест: 2 секунды
ограничение по памяти на тест: 256 мегабайт

ВВОД: СТАНДАРТНЫЙ ВВОД

вывод: стандартный вывод

В ЛКШ наконец-то появилось поле для игры в баскетбол, и на радостях Демид решил провести баскетбольную зарядку. На зарядку к Демиду пришло $2 \cdot n$ человек, и он построил их в два ряда по n человек в каждом. В каждом из рядов он пронумеровал игроков от 1 до n слева направо.



Теперь Демид хочет выбрать команду для игры в баскетбол. Он будет выбирать игроков слева направо, и номер каждого следующего **взятого** игрока будет строго больше, чем предыдущего взятого. А для того, чтобы не отдавать предпочтения одному из рядов, каждый следующий выбранный школьник должен стоять не в том же ряду, что предыдущий. Первый выбранный школьник может быть любым из всех $2n$, а количество игроков в команде не ограничено.

Демид считает, что команда тем лучше, чем больше суммарный рост ее игроков. Помогите Демиду определить максимальный суммарный рост игроков команды, которую он может выбрать.

Входные данные

В первой строке дано число n ($1 \leq n \leq 10^5$) — количество школьников в каждом из рядов.

Вторая строка входных данных содержит n целых чисел $h_{1,1}, h_{1,2}, \dots, h_{1,n}$, разделенных пробелами ($1 \leq h_{1,i} \leq 10^9$), где $h_{1,i}$ равно росту i -го человека в первом ряду.

Третья строка входных данных содержит n целых чисел $h_{2,1}, h_{2,2}, \dots, h_{2,n}$, разделенных пробелами ($1 \leq h_{2,i} \leq 10^9$), где $h_{2,i}$ равно росту i -го человека во втором ряду.

Выходные данные

Выведите одно число — максимальное суммарный рост игроков в команде, которую может выбрать Демид.

Примеры

входные данные	Скопировать
5 9 3 5 7 3 5 8 1 4 5	
выходные данные	Скопировать
29	

<u>DS-7. АиСД. 5.</u>
Соревнование идет
4 дня
Участник


→ Отослать?

Язык: Python 3.8.10

Почти всегда, если отсылать решения на PyPy, то они работают значительно быстрее

Выберите файл: No file chosen

Отослать

3
1 2 9
10 1 1

выходные данные

Скопировать

19

входные данные

Скопировать

1
7
4

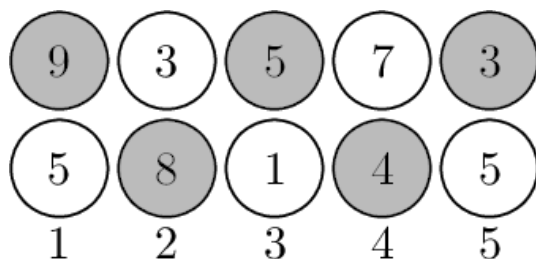
выходные данные

Скопировать

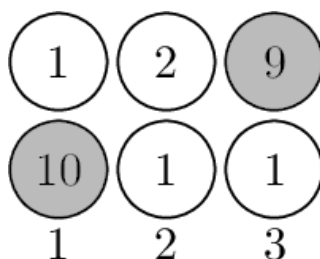
7

Примечание

В первом примере Демид может выбрать такую команду:



Во втором примере Демид может выбрать такую команду:



[Codeforces](#) (c) Copyright 2010-2021 Михаил Мирзаянов
Соревнования по программированию 2.0
Время на сервере: 21.01.2022 20:44:44 (h3).
Десктопная версия, переключиться на [мобильную](#).
[Privacy Policy](#)

При поддержке



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО