

Задача 1. Атракціони [5 балів]

Перед Новорічними святами Сашко забажав покататися на атракціонах. Найбільш популярними атракціонами в м'якому парку були «американські гірки» та «чортове колесо». На честь свят один дитячий квиток на «американські гірки» коштує 3 гривні, а на «чортове колесо» – 2 гривні. А іноді ще можна зекономити, якщо придбати абонемент на весь день! Абонемент на «американські гірки» коштує 40 гривень, на «чортове колесо» – 30 гривень, а абонемент на обидва атракціона коштує 60 гривень.

Сашко планує M разів прокататися на «американських гірках» та N разів на «чортовому колесі». Визначте, скільки грошей Сашку потрібно витратити на атракціони. Чи вдасться йому зекономити, придбавши абонемент?

Формат вхідних даних

У вхідному файлі записані два числа M та N ($0 \leq M \leq 100$, $0 \leq N \leq 100$).

Формат вихідних даних

У вихідний файл виведіть одне число – суму, яку витратить Сашко на атракціони.

Приклади

input.txt	output.txt
9 30	57
2 2	10

Задача 2. Новорічний бонус [10 балів]

Хвилина розмови по мобільному телефону коштує N копійок. Сашко має Новорічний бонус: йому оператор за кожну хвилину розмови повертає на рахунок K копійок (звичайно, $K < N$). Скільки хвилин, подзвонивши, Сашко може розмовляти з друзями, поповнивши рахунок на S копійок? Якщо на цілу хвилину грошей не вистачає, розмова припиняється.

Формат вхідних даних

У вхідному файлі записані три числа S , N та K ($0 < S < 10\,000$, $0 < N < 100$, $0 \leq K < N$).

Формат вихідних даних

У вихідний файл виведіть одне число – кількість повних хвилин, протягом яких Сашко зможе розмовляти з друзями по мобільному телефону.

Приклади

input.txt	output.txt
35 10 4	5
35 30 15	1

Задача 3. Семестрові оцінки [15 балів]

Наприкінці першого семестру Сашко вирішив «прикинути» свої семестрові оцінки з деяких предметів. Він виписав усі оцінки на аркуш і почав рахувати середній бал по кожному з предметів, але заплутався...

Допоможіть Сашку дізнатися, які оцінки він отримає в першому семестрі. Середній бал по кожному з предметів слід округлити на користь учня!

Формат вхідних даних

У першому рядку вхідного файлу вказана кількість предметів N ($1 \leq N \leq 10$), по яких Сашко хоче «прикинути» свої семестрові оцінки. У другому рядку подаються числа K_1, K_2, \dots, K_N – кількість оцінок по кожному з предметів ($K_i \leq 10$). У третьому рядку записані самі оцінки, усього їх там $K_1 + K_2 + \dots + K_N$. Усі оцінки – натуральні числа від 1 до 12.

Формат вихідних даних

У вихідний файл виведіть N натуральних чисел – семестрові оцінки, які отримає Сашко.

Приклади

input.txt	output.txt
3	8 6 12
3 4 3	
7 8 8 9 10 10 4 12 11 12	

Задача 4. Вірус [20 балів]

У деякій області оперативної пам'яті розміром $N \times N$ комірок оселився комп'ютерний вірус. Цей вірус уразив усі комірки на головних діагоналях і по периметру області пам'яті.

Визначте, скільки байтів корисної інформації пошкодив вірус.

Формат вхідних даних

У першому рядку вхідного файлу записано число N – розмір області пам'яті ($1 \leq N \leq 100$). У наступних N рядках записано по N чисел. Кожне з цих чисел означає кількість байтів корисної інформації у відповідній комірці пам'яті. Усі ці числа знаходяться в діапазоні від 0 до 1024.

Приклади

input.txt	output.txt
4	60
0 1 2 3	
4 5 6 7	
8 9 0 1	
2 3 4 5	

Задача 1. Атракционы [5 баллов]

Перед новогодними праздниками Саша захотел покататься на аттракционах. Самыми популярными аттракционами в городском парке были «Американские горки» и «Чертовое колесо». В честь праздников один детский билет на «Американские горки» стоит 3 грн, а на «Чертовое колесо» — 2 грн, а еще можно сэкономить, если приобрести абонемент на весь день! Абонемент на «Американские горки» стоит 40 грн, на «Чертовое колесо» — 30 грн, а на два аттракциона — 60 грн.

Саша планирует M раз прокатиться на «Американских горках» и N раз на «Чертовом колесе». Определите, сколько денег нужно потратить Саше на аттракцион. Удастся ли ему сэкономить, приобретя абонемент?

Формат входных данных

Во входном файле записаны два числа M и N ($0 \leq M \leq 100, 0 \leq N \leq 100$).

Формат выходных данных

В выходной файл выведите одно число — сумму, которую потратил Саша на аттракционы.

Примеры

input.txt	output.txt
9 30	57
2 2	10

Задача 2. Новогодний бонус [10 баллов]

Минута разговора по мобильному телефону стоит N копеек. Саша имеет новогодний бонус: оператор за каждую минуту разговора возвращает на счет копеек (естественно $< N$). Сколько минут, позвонив, Саша может разговаривать с друзьями, пополнив счет на S копеек? Если на целую минуту денег не хватает, разговор прерывается.

Формат входных данных

Во входном файле записаны три числа S , N и K ($0 < S < 10000, 0 < N < 100, 0 \leq K < N$).

Формат выходных данных

В выходной файл выведите одно число — количество полных минут, в течении которых Саша сможет разговаривать с друзьями по мобильному телефону.

Примеры

input.txt	output.txt
35 10 4	5
35 30 15	1

Задача 3. Семестровые оценки [15 баллов]

В конце первого семестра Саша решил «прикинуть» свои семестровые оценки по некоторым предметам. Он выписал все оценки на листочек и начал считать средний балл по каждому предмету, но запутался...

Помогите Саше узнать, какие оценки он получит в первом семестре. Средний балл по каждому предмету следует округлить в пользу учащегося.

Формат входных данных

В первой строчке входного файла указано количество предметов N ($1 \leq N \leq 10$), по которым Саша хочет «прикинуть» свои семестровые оценки. Во второй строчке поданы числа K_1, K_2, \dots, K_N — количество оценок по каждому предмету ($K_i \leq 10$). В третьей строчке записаны оценки, всего их там $K_1 + K_2 + \dots + K_N$. Все оценки — натуральные числа от 1 до 12.

Формат выходных данных

В выходной файл выведите N натуральных чисел — семестровые оценки, которые получит Саша.

Примеры

input.txt	output.txt
3	8 6 12
3 4 3	
7 8 8 9 10 10 4 12 11 12	

Задача 4. Вирус [20 баллов]

В какой-то области оперативной памяти размером $N \times N$ ячеек поселился компьютерный вирус. Этот вирус порастил все ячейки на главных диагоналях и по периметру области памяти.

Определите, сколько байтов полезной информации повредил вирус.

У деякій області оперативної пам'яті розміром $N \times N$ комірок оселився комп'ютерний вірус. Цей вірус уразив усі комірки на головних діагоналях і по периметру області пам'яті.

Визначте, скільки байтів корисної інформації пошкодив вірус.

Формат входных данных

В первой строчке входного файла записано число N — размер области памяти ($1 \leq N \leq 100$). На следующих N трочках записано по N чисел — количество байтов полезной информации в соответствующей ячейке. Все эти числа находятся в диапазоне от 0 до 1024.

Примеры

input.txt	output.txt
4	60
0 1 2 3	
4 5 6 7	
8 9 0 1	
2 3 4 5	