

Задача 1. Кастинг

Имя входного файла: casting.in
Имя выходного файла: casting.out
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

В театре работает n актеров. Известно, что среди них a – высоких, b – голубоглазых и c – блондинов. Для главной роли в новом спектакле режиссеру требуется только один высокий голубоглазый блондин. Чтобы спланировать свое время для беседы с каждым таким артистом из труппы театра, режиссеру необходимо узнать, какое максимальное или какое минимальное количество артистов из работающих в театре подходит для этой роли.

Требуется написать программу, которая по заданным числам n , a , b и c определяет минимальное или максимальное количество актеров, с которыми режиссер должен переговорить.

Формат входного файла

Первая строка входного файла содержит одно число, которое задает, минимальное или максимальное количество актеров необходимо найти в данном тесте. Это число может принимать следующие значения:

- 1, если в данном тесте требуется определить минимальное количество актеров;
- 2, если в данном тесте требуется определить максимальное количество актеров.

Вторая строка входного файла содержит разделенные пробелами четыре целых числа: n , a , b , c ($1 \leq n \leq 10\,000$, $0 \leq a \leq n$, $0 \leq b \leq n$, $0 \leq c \leq n$).

Формат выходного файла

Выходной файл должен содержать одно число – минимальное или максимальное (в зависимости от входных данных) количество актеров, которые могут претендовать на главную роль в новом спектакле.

Примеры входных и выходных файлов

casting.in	casting.out
2 5 3 4 5	3
1 5 3 4 5	2

Пояснения к примерам

В первом примере, поскольку высоких актеров всего трое, то на главную роль не может подойти больше трех человек.

Во втором примере все актеры – блондины и все, кроме одного, – голубоглазые. Тогда среди трех высоких актеров найдутся хотя бы два голубоглазых (и, естественно, они будут блондинами). Следовательно, минимум два актера точно подойдут на главную роль в новом спектакле.

Система оценивания

Правильные решения для тестов, в которых требуется найти минимальное количество актеров, будут оцениваться из 50 баллов.

Правильные решения для тестов, в которых требуется найти максимальное количество актеров, будут оцениваться из 50 баллов.

Несмотря на выделение отдельных групп тестов для минимального и максимального количества артистов, на окончательную проверку будут приниматься только решения, правильно работающие для всех тестов из условия задачи.