
Составление МОШ

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Для МОШ по информатике было придумано и подготовлено n задач. Всего в олимпиаде будут участвовать k школьников. И вот до олимпиады осталась всего неделя! Но, как вы знаете, некий «Турист» очень любит придумывать задачи и потом давать их на разные олимпиады. А так как «Турист» ну уж очень умный, то он явно придумает и даст все задачи, которые придумало жюри МОШа. В рамках подготовки к олимпиаде, школьники будут решать задачи «Туриста». Причём вы знаете, что каждый из участников прорешает за неделю не менее a и не более b задач из тех, что собираются дать на МОШ. Жюри даст на олимпиаду все задачи, которые не решал никто из участников ранее. Скажите минимальное и максимальное количество задач, которые могут быть даны на МОШ из заранее подготовленных.

Формат входных данных

В первой строке вводится число n ($1 \leq n \leq 10^9$) — количество задач, подготовленных для МОШ по информатике.

Во второй строке вводится число k ($1 \leq k \leq 10^9$) — число участников МОШ.

В третьей строке вводится число a ($1 \leq a \leq n$) — минимальное число задач, которое прорешает каждый из участников в течение недели.

В третьей строке вводится число b ($a \leq b \leq n$) — максимальное число задач, которое может прорешать каждый из участников в течение недели.

Формат выходных данных

Выведите два числа – минимальное и максимальное число задач, которые жюри может дать на МОШ.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
10 3 1 2	4 9
100 30 3 3	10 97

Система оценки

В данной задаче 20 тестов, помимо тестов из условия, каждый из них оценивается в 5 баллов. Результаты работы ваших решений на всех тестах будут доступны сразу во время соревнования.

Решения, корректно работающие при $a = b = 1$, наберут не менее 20 баллов.

Решения, корректно работающие при $n, k, a, b \leq 1000$, наберут не менее 50 баллов.