

Задача 5. Покраска бруска

Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 512 мегабайт

На фабрике изготавливают цветные кубики. Для этого берётся заготовка — деревянный брусок $a \times b \times c$. Сначала его распиливают на $a \cdot b \cdot c$ единичных кубиков, а потом каждый кубик окрашивается со всех сторон.

Однако из-за ошибки в программе для станка, написанной с помощью системы вайб-кодинга «Кодер 239», в этот раз всё произошло наоборот: сначала стороны бруска были покрашены со всех сторон, а затем он был распилен на единичные кубики. Из-за этого у разных кубиков в этой партии могло оказаться разное количество покрашенных сторон.

Для оценки ущерба необходимо посчитать количество кубиков, у которых покрашено ровно k сторон.

Формат входных данных

Единственная строка содержит четыре числа: a, b, c ($1 \leq a, b, c \leq 10^5$) — размеры бруска, — и число покрашенных сторон кубика k ($0 \leq k \leq 6$).

Формат выходных данных

Выведите одно число — количество единичных кубиков с заданным числом покрашенных сторон.

Система оценки

В этой задаче 20 тестов, каждый оценивается независимо в 5 баллов.

В этой задаче во время тура вам сообщается результат проверки на каждом тесте.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
3 3 3 3	8
4 2 1 3	4