

Ремонт кладовки

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

Дима купил кладовку размера $X \times Y \times Z$, где X, Y, Z — это длина, ширина и высота в метрах соответственно. Но она оказалась без окон, без дверей и с голыми стенами. В магазине продается два типа обоев. В наличии имеется S_1 квадратных метров обоев первого типа, стоимостью C_1 рублей за квадратный метр, а второго типа — S_2 квадратных метров стоимостью C_2 рублей за квадратный метр.

Дима хочет сделать дверь размера $A \times B$, где A — ширина, а B — высота, в одной из стен (обои на дверь клеить не надо). Также он хочет, чтобы на стенах, расположенных друг напротив друга, были наклеены одинаковые обои. То есть обе стены размером $X \times Z$ должны быть оклеены одним типом обоев. Аналогично, обе стены размером $Y \times Z$ также должны быть оклеены одним типом обоев. Определите, получится ли у него поклеить обои, и если получится, то какая минимальная сумма в рублях ему потребуется.

Формат входных данных

В первой строке вводится три целых числа X, Y и Z ($1 \leq X, Y, Z \leq 10\,000$) — длина, ширина и высота комнаты.

Во второй строке вводится четыре целых числа S_1, C_1, S_2 и C_2 ($1 \leq S_1, C_1, S_2, C_2 \leq 10^8$) — количество квадратных метров обоев первого типа на складе, стоимость квадратного метра обоев первого типа, количество квадратных метров обоев второго типа и стоимость квадратного метра обоев второго типа.

В третьей строке вводится два числа A и B ($1 \leq A, B \leq 10\,000$) — ширина и высота двери.

Формат выходных данных

Определите, сможет ли Дима оклеить кладовку обоями. Если это невозможно, то выведите -1. Иначе выведите минимальную сумму в рублях, которую Дима потратит на покупку обоев.

Система оценки

Решения, верно работающие при $X = Y = Z$, будут оцениваться не менее чем в 30 баллов.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
6 5 10 300 10 10 1 2 3	2140
6 5 10 200 10 95 1 2 3	1294
5 5 4 100 1 100 1 2 5	-1
10 10 10 150 5 150 5 1 2	-1

Замечание

В первом примере Дима установит дверь в стену размером 5×10 и наклеит первый вид обоев на все стены.

Во втором примере Дима установит дверь в стену 5×10 , наклеит первый вид обоев на стены 6×10 и второй вид обоев на стены 5×10 .

В третьем примере высота двери слишком большая.

В четвертом примере суммарная площадь доступных обоев меньше, чем площадь стен.