
Ещё одна акция

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

В знаменитом магазине «Двочка» продукты продаются всего два дня в неделю — понедельник и вторник — причём в разные дни по разным ценам. Вы захотели купить n килограммов картофеля на неделю. По понедельникам один килограмм картофеля стоит a рублей, а по вторникам — b рублей. Чтобы упростить работу кассирам, в «Двочке» можно покупать только **целое** число килограммов.

Вам крупно повезло, ведь в «Двочке» проходит акция: каждый понедельник за каждые m килограммов купленного картофеля дарят ещё один!

Найдите минимальную сумму, за которую можно приобрести **хотя бы** n килограммов картофеля на неделю.

Формат входных данных

В первой строке вводится целое число a ($1 \leq a \leq 10^9$) — цена одного килограмма картофеля в понедельник.

Во второй строке вводится целое число b ($1 \leq b \leq 10^9$) — цена одного килограмма картофеля во вторник.

В третьей строке вводится целое число n ($1 \leq n \leq 10^6$) — желаемое количество килограммов картофеля.

В четвертой строке вводится целое число m ($1 \leq m \leq 10^6$) — количество килограммов картофеля, участвующее в акции.

Формат выходных данных

Выведите одно целое число — минимальное число рублей, которое придется заплатить, чтобы купить хотя бы n килограммов картофеля.

Обратите внимание, что ответ может быть больше, чем возможное значение 32-битной целочисленной переменной, поэтому необходимо использовать 64-битные целочисленные типы данных (тип `int64` в языке Pascal, тип `long long` в C и C++, тип `long` в Java и C#). Язык Python будет корректно работать и с типом `int`.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 4 3 1	9
4 5 4 2	12
3 4 3 5	9
20 15 10 2	135

Замечание

В первом примере выгодно купить один килограмм в понедельник за 5 рублей, получить еще один килограмм в подарок и купить килограмм во вторник за 4 рубля. Купить три килограмма дешевле не получится.

Во втором примере выгодно купить три килограмма в понедельник и получить один килограмм в подарок.

В третьем примере акцией пользоваться невыгодно.

В четвертом примере выгодно купить шесть килограммов в понедельник, получить по акции три килограмма и купить еще один килограмм во вторник.

Система оценки

В данной задаче 25 тестов, помимо тестов из условия, каждый из них оценивается в 4 балла. Результаты работы ваших решений на всех тестах будут доступны сразу во время соревнования.

Решения, корректно работающие при $m = 1$, наберут не менее 24 баллов.