Задача G. Волшебные ночи [2 sec, 256 mb]

Вокруг далёкой планеты Этан вращается три луны: Клементина, Лея и Матильда. Каждую k-ю ночь наступает полнолуние Клементины, каждую l-ю ночь — полнолуние Леи, а каждую m-ю ночь — полнолуние Матильды. В году на этой планете n ночей, а Новый Год наступает днём.

Ночь на планете Этан считается волшебной, если в эту ночь наступает полнолуние хотя бы у одной из лун. Известно, что в последнюю ночь прошлого года полнолуние наступило одновременно у всех трёх лун Этана. Сколько волшебных ночей в текущем году?

Формат входных данных

В первой строке входного файла заданы четыре целых числа k, l, m и n $(1 \le k, l, m, n \le 10^9)$. Числа разделены пробелами.

Формат выходных данных

В первой строке выходного файла выведите одно целое число — количество волшебных ночей в текущем году.

Примеры

stdin	stdout
3 4 5 10	7
5 5 5 10	2
30 29 31 360	35
2 4 6 5	2

Пояснения к примерам

В первом примере волшебными считаются 3-я, 4-я, 5-я, 6-я, 8-я, 9-я и 10-я ночи.

Во втором примере волшебных ночей только две — 5-я и 10-я ночи.

В третьем примере волшебными оказываются 12 ночей, когда полнолуние наступает у Клементины, 12 ночей, когда полнолуние наступает у Леи, и 11 ночей, когда полнолуние наступает у Матильды.

В четвёртом примере во вторую ночь наступает полнолуние Клементины, а в четвёртую — Клементины и Леи. Поскольку в году всего пять ночей, следующее полнолуние Матильды случится только в следующем году.

ЛКШ.2015.Июль.AS.День 4: Блиц. Серия #3. Судиславль, Берендеевы Поляны, 9 июля 2015, четверг

Задача Н. Вычисление значения [2 sec, 256 mb]

Выведите значение заданного арифметического выражения.

Формат входных данных

В первой строке входного файла задано выражение, состоящее из чисел, скобок и знаков бинарных операций. Каждое число в выражении — это одна цифра от '0' до '9', включительно. Скобки бывают открывающие ('(') и закрывающие (')'). Операции задаются символами '+', '-', '*' и '/'; знак умножения не может быть опущен. Гарантируется, что заданное выражение математически корректно, и результаты всех промежуточных операций — целые числа, не превышающие по модулю 10 000. Выражение не содержит каких-либо других символов, в частности, пробелов. Длина выражения не меньше 1 и не больше 1000 символов.

Учтите, что операции с одинаковым приоритетом при отсутствии скобок выполняются слева направо. Например, выражение a+b+c вычисляется как (a+b)+c.

Формат выходных данных

В первой строке выходного файла выведите одно число — значение заданного выражения.

Примеры

stdin	stdout
4*8-1*3	29
(5+5)/(2+3)	2