

1. Марсианский календарь (mk)

0,2 сек / 2 сек

100 очков

Марсиане строят новый центр для исследователей космоса. Вселенная бесконечная, поэтому и центр будет огромных размеров. Сроки строительства довольно сжаты, поэтому необходимо тщательно планировать работу.

Известно, что марсианский календарь сильно отличается от земного. Год у марсиан длинный: он состоит из 10^{12} дней и делится на месяцы. Первый месяц длится всего один день, второй месяц длится два дня, третий – три дня, и.т.д. Как и в земном календаре, дни у марсиан нумеруются с единицы. Например, первые 12 дней в году будут иметь номера дней в месяце 1, 1, 2, 1, 2, 3, 1, 2, 3, 4, 1 и 2 соответственно.

Но дни, как и месяцы, имеют неодинаковую длину. Первый день месяца длится всего один час, второй день длится два часа, третий – три часа, и.т.д.

За постройку центра взялась лучшая бригада строителей на Марсе. Она может построить одно здание за час. То есть, в k -й день месяца будет построено k зданий. Бригада может работать на стройке центра с A -го дня года по B -й день того же года (включительно).

Написать программу, которая вычислит, сколько зданий бригада построит в отведенные сроки. (Марсиане неуютимы и работают круглосуточно.)

Входные данные. В единственной строке файла `mksis.txt` находятся два целых числа A и B ($1 \leq A \leq B \leq 10^{12}$) – первый и последний дни строительства.

Выходные данные. В единственной строке файла `mkval.txt` вывести количество зданий, которые будут построены в срок.

Пример.

<code>mksis.txt</code>	<code>mkval.txt</code>
3 6	8

Номера дней с 3-го по 6-й в месяце – 2, 1, 2 и 3, поэтому построено будет $2 + 1 + 2 + 3 = 8$ зданий.

Пример.

<code>mksis.txt</code>	<code>mkval.txt</code>
5 9	11

Номера дней с 5-го по 9-й в месяце – 2, 3, 1, 2 и 3, поэтому построено будет $2+3+1+2+3 = 11$ зданий.

Оценивание. В тестах общей стоимостью 30 очков выполняется условие $B \leq 10^6$. В следующих тестах общей стоимостью также 30 очков выполняется условие $B - A \leq 10^6$.