# № 2 Сумма

*(Время: 1 сек. Память: 16 Мб Сложность: 19%)*

Требуется посчитать сумму целых чисел, расположенных между числами 1 и N включительно.

Входные данные

В единственной строке входного файла INPUT.TXT записано единственное целое число N, не превышающее по абсолютной величине 104.

Выходные данные

В единственную строку выходного файла OUTPUT.TXT нужно вывести одно целое число — сумму чисел, расположенных между 1 и N включительно.

Пример

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **INPUT.TXT** | **OUTPUT.TXT** |
| 1 | 5 | 15 |

# № 328 Точки на костях Домино

*(Время: 1 сек. Память: 16 Мб Сложность: 25%)*

Для того, чтобы заработать огромный капитал, новым русским необходимо иметь неординарное мышление. Конечно, при такой сложной работе, должны так же присутствовать какие то особенные механизмы для отдыха и развлечений. В этих целях в казино был придуман специальный набор домино для новых русских. Обычные кости домино представляют собой набор из различных комбинаций сочетаний двух плиток, на каждой из которых отображается от 0 до 6 точек. А этот набор представляет собой подобные сочетания плиток, но количество точек на каждой может быть от нуля до заданного значения, которое зависит от интеллектуального уровня игроков. В таком наборе костей присутствуют всевозможные сочетания плиток, но при этом ни одна из костей не повторяется (даже такие комбинации как 2-5 и 5-2 считаются одинаковыми).

Для изготовления данного набора костей перед изготовителем встала проблема вычисления суммарного количества точек на всех костях домино. Это связано с тем, что домино для новых русских украшается бриллиантами, которые представляют собой точки на плитках и при изготовлении необходимо оценить стоимость.

Помогите написать программу, которая решит эту задачу.

Входные данные

Входной файл INPUT.TXT содержит одно натуральное число N – максимальное количество точек на одной плитке домино. (N ≤ 10000)

Выходные данные

В выходной файл OUTPUT.TXT выведите количество бриллиантовых камней, которые необходимо изготовить для заданного набора костей.

Пример

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **INPUT.TXT** | **OUTPUT.TXT** |
| 1 | 2 | 12 |

№ 317 Подарки Деда Мороза

*(Время: 0,5 сек. Память: 16 Мб Сложность: 27%)*

Ириска весит X грамм, мандарин – Y грамм, пряник – Z грамм.

Требуется написать программу, которая определит, сколько различных вариантов подарков весом ровно W грамм может сделать Дед Мороз.

Входные данные

В единственной строке входного файла INPUT.TXT содержится четыре целых числа X, Y, Z и W (1 ≤ X, Y, Z ≤ 100, 1 ≤ W ≤ 1000).

Выходные данные

Выходной файл OUTPUT.TXT должен содержать одно целое число – количество вариантов подарков.

Пример

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **INPUT.TXT** | **OUTPUT.TXT** |
| 1 | 10 25 15 40 | 3 |

№ 528 Замок

*(Время: 1 сек. Память: 16 Мб Сложность: 29%)*

Замок состоит из K уровней. Каждый уровень - это правильный N-угольник, угол которого совпадает с углом предыдущего. На сторонах первого уровня находится по две комнаты (в углах), на сторонах каждого следующего - на одну больше. Сколько в замке комнат?

Входные данные

В первой строке входного файла INPUT.TXT указаны два целых числа N и K (3 ≤ N ≤ 106; 1 ≤ K ≤ 106).

Выходные данные

В выходной файл OUTPUT.TXT выведите целое число - количество комнат в замке.

Пример

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **INPUT.TXT** | **OUTPUT.TXT** |
| 1 | 6 3 | 28 |