Интересная последовательность (1 балл)

Автор: Пирогов В.Ю.

Фабула

Задача, представленная ниже, проста. А вот последовательность, которая фигурирует в условии задачи, интересная. Я надеюсь, вы не только выполните задание, но и разгадаете замечательное свойство этой последовательности.

Задание

Дана последовательность целых чисел (числа могут быть и положительными и отрицательными и нулевыми): a[0], a[1], …, a[i-1], a[i], a[i+1], … . Для i>= 1 выполняется следующее соотношение a[i] = a[i-1]+a[i+1]. Пусть для этой последовательности известна пара элементов с номерами k и k+1. Необходимо вычислить сумму n элементов данной последовательности, начиная с первого элемента (элемента со значением индекса 0).

Форматы данных

Файл input.txt содержит 4 числа. Каждое в своей строке: a[k], a[k+1], k, n.

Файл output.txt содержит одно число: результирующая сумма.

Ограничения

Предполагается, что значения, в файле input.txt не выходят за границы обычных 32-битовых целых чисел.

Примеры

Input.txt	Output.txt
-9 -10 8 3	2