

2. Шведский стол (r1)

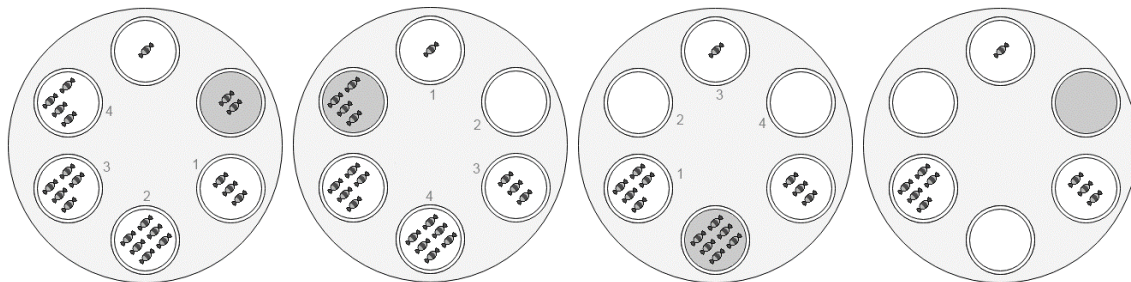
1 секунда

100 очков

Считается, что шоколад способствует улучшению мозговой деятельности. От того мудрый преподаватель Тринидад Итобагович никогда не упускает возможности полакомиться шоколадными конфетами.

Отдыхая на одном из горнолыжных курортов страны во время каникул, Тринидад нашел удивительное место, где каждое утро предлагается завтрак в виде шведского стола. На один большой стол выставляются по кругу N блюд, на каждое блюдо выложено некоторое количество шоколадных конфет. На блюдо с номером i каждое утро выкладывают ровно A_i конфет. Блюда занумерованы числами от 1 до N по часовой стрелке, за блюдом с номером N следует блюдо с номером 1.

Тринидад, как большой любитель шоколада, был бы рад съесть абсолютно все конфеты, предлагаемые на завтрак, однако культура и воспитание ему этого не позволяет. Поэтому, он выбрал некоторое целое число K и решил, при обходе стола, брать все конфеты с каждого K -го по счету блюда. То есть, Тринидад изначально подходит к некоторому блюду, забирает с него все конфеты, затем проходит по часовой стрелке вдоль стола, отсчитывая K -е следующее по счету блюдо, также забирает все конфеты с него и идет дальше. Если очередное блюдо, с которого Тринидад собирался забрать конфеты, оказывается пустым (из-за того что он там побывал ранее), он заканчивает сбор конфет и приступает к завтраку. Так как Тринидад завтракает очень рано, поэтому конфеты никто кроме него самого со стола не забирает.



Очевидно, что количество собранных конфет зависит от того, с какого блюда Тринидад начал обход. Он может начать с любого из N блюд, однако с какого из блюд следует начать, чтобы съесть как можно больше конфет, он не знает. Помогите ему определить максимальное количество конфет, которые он сможет собрать за один обход.

Входные данные. Первая строка входного файла `rlsis.txt` содержит два разделенных пробелом целых числа N и K ($2 \leq K \leq N \leq 10^5$) — количество блюд предложенных на завтрак и число, выбранное Тринидадом для обхода. Вторая строка файла содержит N целых чисел A_i ($1 \leq A_i \leq 10^4$, $i \in 1 \dots N$) — A_i количество конфет на блюде с номером i .

Выходные данные. Выходной файл `rlval.txt` должен содержать одно целое число — максимальное количество конфет, которое Тринидад может собрать за один обход.

Пример.

<code>rlsis.txt</code>	<code>rlval.txt</code>
6 4	12
1 2 3 6 5 4	

Тринидад заберет конфеты со второго, шестого, а затем четвертого блюда, собрав при этом $2 + 4 + 6 = 12$ конфет.

Пример.

	rlsis.txt	rlval.txt
	6 3	7
	1 2 3 6 5 4	

Тринидад заберет конфеты с первого и четвертого блюда, собрав при этом $1 + 6 = 7$ конфет.

Оценивание. В этом задании тесты поделены на группы. За каждую группу очки получают лишь те программы, которые решат все тесты из этой группы. В группах выполняются следующие дополнительные ограничения:

1. $N \leq 100$, $K \leq 2$ (25 очков)
2. $N \leq 100$ (25 очков)
3. $N \leq 5000$ (25 очков)
4. Дополнительные ограничения отсутствуют (25 очков)