

Гармоничные шарфы

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Наступила зима, и вы решили, что пора обзавестись шарфом. У вас есть полосатый кусок ткани, i -я полоска имеет цвет s_i . Для удобства цвета обозначены строчными буквами латинского алфавита. Последовательность полосок называется гармоничной и подходит для шарфа, если в ней встречаются ровно два различных цвета. Например, последовательности "ad", "bcbbc" являются гармоничными, а "d", "aaa", "acb" не являются.

Одного шарфа вам может не хватить, поэтому вы заинтересованы в полезных кусках ткани — непустых кусках, которые можно разделить на несколько непрерывных последовательностей полосок, являющихся гармоничными. Например, последовательности "ab", "cbcac" являются полезными, так как их можно разделить на куски "ab" и "cbc" + "ac" соответственно.

Посчитайте количество способов вырезать из вашей ткани непрерывный полезный кусок.

Формат входных данных

В первой строке входных данных вводится одно целое число n ($1 \leq n \leq 1\,000\,000$) — количество полосок в вашем куске ткани.

Во второй строке входных данных вводится строка s длины n — последовательность цветов полосок в вашей ткани.

Формат выходных данных

Выведите одно целое число — количество полезных кусков в вашей ткани.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
4 baba	6
4 cbca	5

Замечание

Во первом тесте из условия полезными являются куски "ba", "ba", "ab", "bab", "aba", "baba".

Обратите внимание, что различные полезные куски могут совпадать как строки.

Во втором тесте из условия полезными являются куски "cb", "cbc", "bc", "ca", "cbca".

Система оценки

Тесты к этой задаче состоят из 5 групп. Баллы за каждую группу ставятся только при прохождении всех тестов группы и всех тестов необходимых групп.

Группа	Баллы	Доп. ограничения	Необх. группы	Комментарий
		n		
0	0	—	—	Тесты из условия.
1	17	$n \leq 500$	0	
2	14	$n \leq 5000$	0	$s_i \neq s_{i-1}$
3	19	$n \leq 5000$	0, 1, 2	
4	21	—	0, 2	$s_i \neq s_{i-1}$
5	29	—	0 – 4	