

Jacek i Placek, dwaj młodzi kapitaliści, założyli się o dużą czekoladę, kto pierwszy z nich rozwiąże zadanie. Najpierw poprosili niezależną osobę o napisanie na tablicy liczby w systemie binarnym (ciąg zer i jedynek). Następnie ustalili problem, który brzmi: "Ile spójnych fragmentów ciągu zer i jedynek jest parzystą liczbą, niezawierającą zer wiodących?". Ostatecznie ruszyli do boju - wyznaczenia wyniku zagadki. Niestety ich odpowiedzi się różniły. Aby uniknąć nieporozumień, poprosili Ciebie o znalezienie poprawnego wyniku.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia zapisano długość ciągu n ($1 \leq n \leq 10^6$). W drugim wierszu podano ten ciąg, składający się wyłącznie z zer i jedynek.

Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia powinna znaleźć się ilość fragmentów ciągu Jacka, które są liczbami parzystymi, niezawierającymi zer wiodących.

Przykłady

Wejście: 5 10010 Wyjście: 4	Wejście: 6 100110 Wyjście: 5	Wejście: 6 110100 Wyjście: 8
---	--	--