



W rzędzie znajduje się n żarówek ponumerowanych kolejnymi liczbami naturalnymi od 1 do n . Każda z nich może być zapalona lub zgaszona. Wszystkie z nich podłączone są do panelu sterującego. Jeżeli wybierzemy na panelu liczbę k , to każda żarówka o numerze będącym wielokrotnością liczby k zmieni swój stan. Oznacza to, że jeżeli była zapalona to zgaśnie, a jeśli była zgaszona to się zapali. Marysia zauważyła, że niektóre żarówki palą się niepotrzebnie. Podbiegła do panelu i postanowiła wszystkie zgasić. Pomóż jej i powiedz, jaka jest minimalna liczba kroków, niezbędnych do wykonania tej operacji.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 200\,000$) oznaczająca liczbę żarówek. W kolejnym wierszu znajduje się ciąg długości n składający się ze znaków 0 i 1, które oznaczają odpowiednio zgaszoną i zapaloną żarówkę.

Wyjście

Na standardowe wyjście wypisz minimalną liczbę kroków, jakie Marysia musi wykonać, aby zgasić wszystkie żarówki.

Przykłady

<p>Wejście: 8 01010101</p> <p>Wyjście: 1</p>	<p>Wejście: 8 01110101</p> <p>Wyjście: 3</p>	<p>Wejście: 8 01110001</p> <p>Wyjście: 2</p>
------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------