



Dostępna pamięć: 32MB

Górnicy

Grupa górników pracuje w **dwóch** kopalniach. Górnicy jako ludzie ciężkiej pracy potrzebują jedzenia, aby wydajnie pracować. Za każdym razem, gdy do kopalni przychodzi dostawa posiłków, jej górnicy produkują pewną ilość węgla. Posiłki dostarczane do kopalni są jednego z trzech rodzajów — składają się z: mięsa, ryb albo chleba. Wszystkie posiłki w jednej dostawie są tego samego rodzaju.

Górnicy bardzo cenią sobie urozmaicone posiłki i pracują wydajniej, gdy ich dieta jest różnorodna. Dokładniej, ich wydajność **zależy od bieżącej dostawy i dwóch poprzednich** (lub mniejszej liczby dostaw, jeśli nie było ich jeszcze tyle) w następujący sposób:

- jeśli wszystkie dostawy zawierały posiłki tego samego typu, to górnicy produkują jedną jednostkę węgla,
- jeśli w dostawach były posiłki dwóch różnych rodzajów, to górnicy produkują dwie jednostki węgla,
- jeśli w dostawach były posiłki trzech rodzajów, to górnicy produkują trzy jednostki węgla.

Znamy z góry rodzaje posiłków w dostawach oraz kolejność, w jakiej mają być wysyłane. Możemy wpłynąć na efektywność produkcji kopalni poprzez podjęcie decyzji, którą dostawę skierować do której kopalni. Dostaw nie można dzielić — każda musi trafić w całości do jednej kopalni. Kopalnie nie muszą otrzymać tej samej liczby dostaw (dopuszczalne jest nawet przesłanie wszystkich dostaw do jednej kopalni).

Zadanie

Twój program otrzyma listę z rodzajami posiłków w kolejnych dostawach. Napisz program, który wyznaczy **maksymalną sumaryczną ilość węgla**, jaką można wyprodukować (razem, w obu kopalniach), decydując odpowiednio, które dostawy skierować do pierwszej kopalni, a które do drugiej.

Wejście

Pierwszy wiersz zawiera jedną liczbę całkowitą n ($1 \leq n \leq 100\,000$) — liczbę dostaw żywności. Drugi wiersz wejścia zawiera napis składający się z n znaków, oznaczających rodzaje posiłków w kolejnych dostawach. Każdy ze znaków napisu jest jedną z trzech liter 'M' (mięso), 'F' (ryby), 'B' (chleb).

Wyjście

Na standardowym wyjściu należy wypisać jedną liczbę całkowitą, która oznacza maksymalną liczbę jednostek węgla, jakie można wyprodukować.

Przykłady

Wejście	Wyjście
6 MBMFFB	12

Wejście	Wyjście
16 MMBMBBMMMBMB	29

Wyjaśnienia do pierwszego przykładu W przykładzie, po skierowaniu dostaw do kopalni w następujący sposób: kopalnia 1, kopalnia 1, kopalnia 2, kopalnia 2, kopalnia 1, kopalnia 2; kopalnie po kolejnych dostawach



wyprodukują odpowiednio: 1, 2, 1, 2, 3 i 3 jednostki węgla (dokładnie w tej kolejności), co da razem 12 jednostek. Istnieją także inne sposoby osiągnięcia tej wielkości produkcji węgla.