

Pod słowo z dwóch liter (E)

Limit pamięci: 32 MB

Limit czasu: 0.50 s

Jaś miał zapisane na kartce bardzo długie słowo S , którego każda literka była jedną z literek a, b lub c. Niestety porozcinał je i w ten sposób otrzymał karteczki z krótszymi słowami. Teraz chce odtworzyć słowo S , ale nie jest w stanie, ponieważ prawie go nie pamięta. Pamięta jedynie to, że S zawierało bardzo długie spójne pod słowo, w które nie zawierało co najmniej jednej z literek a, b lub c. To za mało informacji by odtworzyć S , ale Jaś postanowił, że przynajmniej utworzy z tych krótszych słów słowo, zawierające maksymalnie długie pod słowo (nazwijmy je X) nie zawierające literki a lub nie zawierające literki b lub nie zawierające literki c. Pomóż Jasiowi i napisz program, który obliczy jaką największą długość może mieć pod słowo X .

Wejście

W pierwszym wierszu znajduje się liczba naturalna N , oznaczająca liczbę pod słów powstałych ze słowa S , po rozcięciu go przez Jasia. W drugim wierszu znajduje się N słów S_1, S_2, \dots, S_N – każde z nich zawiera jedynie litery a, b, c.

Wyjście

W jedynym wierszu należy wypisać jedną liczbę naturalną, która jest równa maksymalnej długości pod słowa X , opisanego w treści zadania.

Ograniczenia

$1 \leq N \leq 1000$, suma długości słów S_i nie przekracza 10 000.

Przykład

Wejście

2
ccbaa aaaccbcb

Wyjście

8

Wyjaśnienie

Jaś może z tych słów utworzyć słowo ccbaaaaaccbcb lub aaaccbcbccbaa. W pierwszym z nich najdłuższym pod słowem X jest aaaaacc o długości 7 (nie zawiera literki b), w drugim – najdłuższym pod słowem X jest ccbcbccb o długości 8 (nie zawiera a).

Wejście

3
bb bbbbbb bbb

Wyjście

11