

Dostępna pamięć: 256MB

Mecz tenisowy

Odkryłeś starożytny zapis pierwszego meczu tenisowego w Bajtocji. Wiadomo, że grało ze sobą dwóch mistrzów, Asembler i Bajtazar. Mecz składał się z pewnej liczby wymian (zwanych też „piłkami” lub „serwisami”), z których każdą wygrał jeden z graczy. Dla każdej piłki wiadomo, kto ją wygrał, nic jednak więcej nie wiadomo o spotkaniu.

Mecz tenisowy składa się z *gemów*. Pojedynczy gem gra się do momentu, aż jeden z graczy wygra cztery piłki, i jednocześnie będzie miał przewagę dwóch wygranych piłek nad przeciwnikiem (czyli stan 4 : 2 jest zwycięstwem pierwszego gracza, a 6 : 8 drugiego, ale przy stanie 4 : 3 gem trwa dalej). Gracz, który wygra co najmniej 6 gemów, mając przewagę co najmniej dwóch gemów nad przeciwnikiem, wygrywa *seta*. Od tej reguły jest wyjątek – jeśli w którymś momencie osiągnie się stan 6 : 6 w gemach, gra się specjalnego dodatkowego gema o nazwie *tie-break*, który trwa do 7 wygranych piłek zamiast do 4, z koniecznością dwóch piłek przewagi nad przeciwnikiem. Gracz, który wygra tie-breaka, wygrywa całego seta. Gracz, który wygra trzy sety, wygrywa cały mecz.

Mając informację o wygranych piłkach wyznacz zwycięzcę całego meczu.

Wejście

W jedynym wierszu wejścia znajduje się ciąg złożony z co najwyżej 500 znaków A i B, zawierający zwycięzców kolejnych wymian meczu. A oznacza Asemblera, B Bajtazara. Możesz założyć, że ciąg jest poprawnym zapisem meczu tenisowego.

Wyjście

Na wyjście wypisz jedną literę A lub B, oznaczającą zwycięzcę całego meczu.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
AAAAABAABAAAABBBABABAAAAAABAAAABABABABBAABABABABBBAAAABAAAABAAAAAABAAAABAABAAAABAAAAAB  
AAABBAABAABAABAA
```

Poprawną odpowiedzią jest:

A