

F – Ciasteczkowy potwór

„Jeżeli potwór nie napawa cię przerażeniem, przestaje być potworem” - Jonathan Carroll.

Opis

Ciasteczkowemu potworowi znudziła się już stara Ulica Sezamkowa i postanowił wyemigrować do Bajtocji. Bajtocja nie jest niestety krainą pól malowanych zbożem rozmaitem, wyłaczanych pszenicą, posrebrzanych żytem, gdzie bursztynowy świerzop, gryka jak śnieg biała, gdzie panińskim rumieńcem dzięcielina pała. Stąd nie uraczysz w niej pysznych słodkich ciasteczek. Ciasteczkowy potwór nie chcąc opuszczać komputerowej krainy stanął przed trudnym wyborem dalszej drogi życiowej. Postanowił więc spróbować miejscowego specjału, czyli liczb. Rozsiadłszy się wygodnie w restauracji zamówił tabliczkę świeżych silni. Nie wiedział jednak, czy przypadną mu one do gustu, więc z każdej z nich nadgryzł jedynie po dwie leżące obok siebie cyferki. Wtedy kelner zorientował się, że pomylił zamówienia i przyniesione silnie były z limitowanej serii przeznaczonych dla samego króla Bajta! Co gorsze, była to ostatnia porcja w magazynie. Zrozpaczony kelner przeprosił potwora i zamienił jego zamówienie na inny zestaw. Wiedział, że jedynym ratunkiem dla niego jest wypełnienie powstałych dziur i modlitwa o to, by król nie zauważył różnicy. Sam nie jest jednak w stanie powiedzieć, jakich cyfr powinien użyć w celu zatkania dziur. Poprosił nawet potwora o pomoc, ale ten też posępny, nic nie jadł, nic nie pił, próbował coś obmyślić, oczy w talerz wlepił, zastanowił się raz jeszcze co przeżuł, czy wiedział, westchnął raz głęboko i nic nie odpowiedział. Twoim zadaniem jest pomóc kelnerowi i podać, jakimi cyframi należy wypełnić luki.

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się liczba T ($1 \leq T \leq 100$) określająca liczbę zestawów testowych. W kolejnych T liniach znajdują się pojedyncze zestawy testowe. Każdy taki zestaw składa się z dwóch liczb. Pierwsza z nich, N ($4 \leq N \leq 100000$), oznacza liczbę, której silnia znajduje się w menu. Drugą jest rzeczona silnia, gdzie dwie sąsiednie cyfry zastąpione są literkami „ab” (zawsze w takiej kolejności).

Wyjście

W kolejnych T liniach wyjścia powinny znajdować się oddzielone spacją cyfry, które powinny zastąpić odpowiednio literkę „a” i „b” tak, aby utworzona liczba była prawidłową silnią.

Przykład

Wejście:

```
5
12 4790ab600
13 6ab7020800
14 871782912ab
15 ab07674368000
40 815915ab3247897734345611269596115894272000000000
```

Wyjście:

```
0 1
2 2
0 0
1 3
2 8
```