

VII BXComp

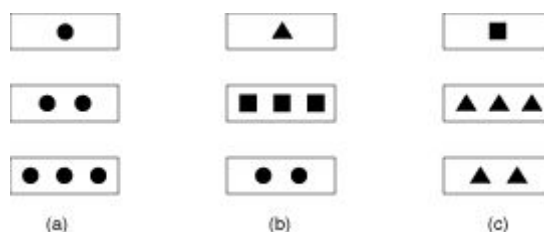
7º Campeonato de Programação para Calouros do Curso de Sistemas de Informação 2017

4ª Etapa – Desafio 2

Set

O curso de Lazer e Turismo da EACH trouxe um novo jogo para a universidade. Este jogo se chama Set e consiste em um baralho no qual cada carta pode ter uma, duas ou três figuras. Todas as figuras em uma carta são iguais, e estas podem ser círculos, quadrados ou triângulos. Um set é um conjunto de três cartas em que, as formas das três cartas são todas iguais ou todas diferentes e as quantidades de figuras das três cartas são todas iguais ou todas diferentes.

Por exemplo, na figura abaixo, (a) é um set válido, já que todas as cartas têm o mesmo tipo de figura e todas elas têm números diferentes de figuras. Em (b), tanto as figuras quanto os números são diferentes para cada carta. Por outro lado, (c) não é um set, já que as duas últimas cartas têm a mesma figura, mas esta é diferente da figura da primeira carta. Cada vez que um set é formado, as três cartas correspondentes são removidas de jogo.



Enquanto há poucas cartas na mesa, é simples prever a quantidade máxima de Sets. Porém, quando existem muitas cartas na mesa, a previsão deste número torna-se mais complexa e, por isso, o curso de Lazer e Turismo decidiu pedir a sua ajuda.

Tarefa

Sua tarefa é criar um algoritmo que receba a quantidade de cartas e a descrição de cada uma, e apresentar ao usuário a quantidade máxima de Sets que é possível formar com essas cartas.

Entrada

A entrada será composta por diversos casos de teste, sendo que na primeira linha haverá um número inteiro T que representa a quantidade de testes que serão realizados. Cada caso de teste será composto por uma linha contendo um número inteiro N ($1 \leq N < 100$), que representa o número de cartas a serem descritas. Em seguida, terão N linhas com a descrição da carta. A descrição de uma carta é dada por duas palavras separadas por um espaço; a primeira palavra é "um" ou "dois" ou "tres", e indica quantas figuras aquela carta possui. A segunda palavra é "circulo" (ou "circulos"), "quadrado" (ou "quadrados") ou "triangulo" (ou "triangulos"), e indica qual tipo de figura está naquela carta.

Saída

Para cada caso de teste, seu programa deve imprimir uma única linha na saída, contendo um número inteiro, indicando o maior número de sets que podem ser formados com as cartas fornecidas na entrada.

Exemplo de Entrada

```
2
3
um triangulo
tres quadrados
dois circulos
6
dois quadrados
dois quadrados
dois quadrados
dois quadrados
dois quadrados
dois quadrados
```

Exemplo de Saída

```
1
2
```