

Decoração Natalina

Por Edson Alves, Faculdade UnB Gama  Brazil**Timelimit: 3**

Maria bem que tentou ajustar a decoração natalina de seu comércio, mas o resultado final não a agradou: o jeito foi contratar uma empresa especializada no ramo de decorações natalinas. O serviço que ela precisa é simples até: colocar **N** luzes de pisca-pisca coloridas em uma dada sequência, mas seus ajudantes conseguiram apenas colocar **M** lâmpadas em uma sequência que não era a desejada.

A empresa conta com profissionais do ramo, que fazem o serviço com rapidez e eficiência, e tarifa seu serviço pelo tempo que o profissional levaria para concluí-lo se trabalhasse de maneira ótima. No caso de montagem de pisca-pisca, o profissional leva 30 segundos para remover uma lâmpada já instalada, um minuto para trocar uma lâmpada já instalada por outra de outra cor e dois minutos e meio para inserir uma nova lâmpada na armação (esta tarefa demanda mais tempo que as demais porque é necessário inserir um novo contato na fiação).

Dado o valor cobrado pela empresa para cada minuto de trabalho, em reais, a sequência desejada de **N** lâmpadas e a sequência de **M** lâmpadas montadas na ordem não desejada, calcule o valor do serviço da empresa, em reais.

Entrada

A entrada consiste em **T** ($T \leq 1.000$) casos de teste, onde o valor de **T** é informado na primeira linha da entrada

Cada caso de testes é representado por até cinco linhas: a primeira delas contém o valor **R** ($1 \leq R \leq 10$), em reais, que a empresa cobra por minuto de serviço. A linha seguinte contém o número **M** ($0 \leq M \leq 100$) de lâmpadas da sequência errada, e as **M** cores desta sequência são dadas na linha abaixo (caso **M** seja maior do que zero), separadas por espaços em branco. Estas cores são strings de caracteres de tamanho **S** ($1 \leq S \leq 50$) e há, no máximo, 20 cores distintas em cada caso de teste. De forma semelhante, as últimas duas linhas do caso de teste contém a quantidade **N** ($0 \leq N \leq 100$) de lâmpadas da sequência desejada e a relação das **N** cores que deve compôr a montagem final.

Saída

Para cada caso de teste deve ser impressa a mensagem "Caso #**t**: R\$ **C**", onde **t** é o número do caso de teste (cuja contagem tem início no número um) e **C** é o valor do serviço, com duas casas decimais, representando os centavos, sem separador de milhar e com a vírgula separando os reais dos centavos.

Ao final de cada mensagem deve ser impressa uma quebra de linha.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
4	Caso #1: R\$ 31,50
7	Caso #2: R\$ 50,00
3	Caso #3: R\$ 22,50
amarela azul vermelha	Caso #4: R\$ 12,00
4	
vermelha verde azul amarela	
10	

0	Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
2	vermelha azul	
5		
3	vermelha vermelha vermelha	
4	azul branca vermelha verde	
8		
3	azul branca amarela	
0		