

Treino I - Maratona de Programação

Universidade Federal de Goiás

24/04/2010

I Problema D - Conversão Hexadecimal

I.1 Descrição

Durante um treinamento o técnico da equipe “Noob Inside” ficou muito triste ao perceber que os membros da equipe não sabiam praticamente nada quando o assunto era conversão de bases. Após uma bela aula sobre bases numéricas, ele passou alguns exercícios para seus pupilos praticarem.

Os competidores da “Noob Inside” devem escrever um programa capaz de converter um número na base Hexadecimal sem sinal para seu correspondente Octal (base 8).

Nota: Um valor hexadecimal é uma maneira de representar números na base 16. Os dígitos 0-9 continuam correspondendo aos valores 0-9, e são acrescentados os dígitos A-F, com A correspondendo ao 10, B ao 11, etc.. (F corresponde ao 15).

Por exemplo, o número hexadecimal A10B corresponde ao decimal $10 * 16^3 + 1 * 16^2 + 0 * 16^1 + 11 * 16^0 = 41227$. O correspondente octal seria o 120413, uma vez que $1 * 8^5 + 2 * 8^4 + 0 * 8^3 + 4 * 8^2 + 1 * 8^1 + 3 * 8^0 = 41227$.

I.2 Tarefa

Sua tarefa é ajudar os membros da “Noob Inside” que não estão conseguindo resolver esse problema. Portanto, dado um número Hexadecimal de até 100000 dígitos, escreva um programa capaz de convertê-lo para octal.

I.3 Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro T ($0 < T \leq 50$), especificando o número de casos de teste. Cada caso teste é composto por uma única linha contendo um número na base hexadecimal de até 100000 dígitos e sem zeros à esquerda. Ou seja, 1AB ao invés de 001AB.

I.4 Saída

A saída para cada caso teste será uma única linha contendo o valor octal correspondente a entrada, sem zeros à esquerda. Se a entrada for 0 a saída deve ser 0.

I.5 Exemplo

I.5.1 Entrada

```
2
A10B
```

123ABC

1.5.2 Saída

120413

4435274