

Palíndromo Real

Por Ricardo Martins, IFSULDEMINAS  Brazil**Timelimit: 1**

Um palíndromo é uma palavra, frase ou qualquer outra sequência de unidades (como uma cadeia de ADN; Enzima de restrição) que tenha a propriedade de poder ser lida tanto da direita para a esquerda como da esquerda para a direita. Capicua ou número palíndromo é um número (ou conjunto de números) inteiros cujo reverso é ele próprio. Este problema quer que você analise um número real e verifique qual o menor valor que deve ser somado a este para que o mesmo se torne um palíndromo real, sem nome específico até o momento. Por exemplo, se o número for 101,099 , ao somar com 0,002, obteremos o palíndromo real 101,101. Outro exemplo seria o número 13,31 , que já é um palíndromo real, devendo somar 0 para que o mesmo continue assim. Um último exemplo é o número 100,9 , o qual deve somar 0,1 , para que a soma se torne 101.

Escreva um programa que, dado um número real, verifique qual o menor valor a ser somado para que o mesmo se torne um palíndromo real.

Entrada

Haverá diversos casos de teste. O primeiro número a ser lido será um inteiro C, representando a quantidade de casos de teste. Cada caso de teste tem um número real R ($0 \leq R \leq 999.999,999999$). Lembrando que a entrada terá, no máximo, 6 casas decimais, e que o separador decimal é o ponto ao invés da vírgula.

Saída

Para cada caso de teste, imprima o valor esperado, com a quantidade de casas necessária.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3	0.002
101.099	0
13.31	0.1
100.9	