

Ajude Nhonho

Por Dâmi Henrique, Inatel  Brazil**Timelimit: 1**

Depois de Professor Girafales descobrir que Nhonho faltava às aulas e pedia para Chaves assinar seu nome na lista de presença em troca de um pão com presunto, Nhonho começou a receber toda semana um desafio especial do professor, e se ele não os resolvesse, seria dedurado para seu pai.

O desafio dessa semana se chama “Soma permutada”, e consiste em resolver o seguinte enigma: **$abc + acb + bac + bca + cab + cba = K$** , dado um valor de **K**, sem que ocorram repetições de dígitos ($a \neq b \neq c$).

Com **K = 1332**, uma das possíveis soluções seria usar **a = 1**, **b = 2** e **c = 3**, somando suas permutações: $123 + 132 + 213 + 231 + 312 + 321 = 1332$.

Outra solução seria: **a = 0**, **b = 1**, **c = 5**: $015 + 051 + 105 + 150 + 501 + 510 = 1332$.

As explicações acima usaram apenas 3 dígitos para maior facilidade de entendimento, o problema real, que Professor Girafales passou a Nhonho e você terá que ajudá-lo a resolver, consiste em **5 dígitos**, e deverá ser somada todas suas permutações ($abcde + abced + \dots + edcba$), sem repetição de dígitos ($a \neq b \neq c \neq d \neq e$).

Dado o valor de **K**, exiba, lexicograficamente, todos os possíveis conjuntos de números que satisfaçam o enigma de Girafales.

Entrada

A primeira linha da entrada possui um inteiro **T**, indicando a quantidade de casos de testes. Cada uma das **T** linhas a seguir contém um inteiro **K** ($1 \leq K \leq 10^7$), como descrito acima.

Saída

Para cada caso, exiba lexicograficamente o(s) conjunto(s) de valores {a, b, c, d, e} que resolvem o enigma do professor Girafales, ou “impossivel” caso não exista solução.

Deixe uma linha em branco após cada caso de teste. Observe a formatação de saída.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3 9066576 8731231 3199968	{4,6,7,8,9} impossivel {0,1,2,3,6} {0,1,2,4,5}