

Recuperação

A nossa grandiosa Professora Cris no último aquecimento ficou conhecida como a grande maquiavélica do IME. Para quem não está a par do assunto, a digníssima professora exigiu que os alunos formassem uma fila em ordem lexicográfica (pelo nome) com no máximo k permutações. Isto fez com que muitos alunos nem sequer entrassem na sala para fazer a prova. No entanto, nesta seletiva ela resolveu se redimir perante seus alunos, e resolveu aplicar um probleminha para recuperação.

Sua tarefa, mesmo não tendo sido reprovado, é dado uma sequência de n inteiros a_1, a_2, \dots, a_n , onde $-30 \leq a_j \leq 30$ para $j = 1, 2, \dots, n$, imprima, se existir, um inteiro a_k tal que $a_k = a_1 + a_2 + \dots + a_{k-1}$. Se houver mais de um inteiro que satisfaça esta condição, imprima o que aparece primeiro na seqüência.

Cris: "Meninos, lembrem-se que a soma de nenhum número é zero! Tá?"

Entrada

A entrada é composta de diversas instâncias. A primeira linha de cada instância consiste em um inteiro n ($1 \leq n \leq 100$) indicando o número de inteiros da linha seguinte devem ser processados.

A entrada termina com final de arquivo.

Saída

Para cada instância, você deverá imprimir um identificador *Instancia k*, onde k é o número da instância atual. Na linha seguinte imprima o inteiro que satisfaça a restrição descrita acima. Caso não exista tal inteiro imprima *nao achei*.

Após cada instância imprima uma linha em branco.

Exemplo

Entrada:

```
1
0
7
1 2 3 4 5 6 7
```

Saída:

```
Instancia 1
0

Instancia 2
3
```