



## 2 Separando Números Pares de Ímpares



(++)

Tales, um menino muito levado, pegou na escola uma caixa repleta de números naturais impressos em cartelas de EVA (*Espuma Vinílica Acetinada*) e derrubou-os sobre o chão da sala de aula.

Por estranho que pareça, ao caírem os números formaram uma *fila indiana* de tal maneira que ficaram com seus valores distribuídos aleatoriamente nesta fila.

Sabe-se que na caixa havia  $n \in \mathbb{N}^*$  números, com  $(1 < n \leq 100)$ , mas seus valores são desconhecidos. Sua tarefa é conceber um programa  $\mathbb{C}$  que seja capaz de ordenar esta fila, segundo as seguintes regras:

- primeiro devem vir todos os números pares, em ordem crescente;
- depois devem vir os números ímpares, em ordem decrescente.

### Entrada

A primeira linha de entrada contém o número  $n$ , quantidade de números existente na caixa que Tales derrubou.

A segunda linha contém os  $n$  números naturais, na ordem em que formaram a fila indiana, sempre separados por um único espaço em branco entre eles.

### Saída

A saída deverá ter duas linhas. Na primeira são apresentados os números pares e na segunda os números ímpares, sempre separados por um único espaço em branco entre eles, conforme a ordem definida anteriormente.

### Exemplos

**Observação:** Note que se, como exceção, a saída poderá ter uma única linha, se os número inicialmente fornecidos forem todos pares ou todos ímpares.

Entrada	Saída
10 4 32 34 543 3456 654 567 87 6789 98	4 32 34 98 654 3456 6789 567 543 87

Entrada	Saída
7 2 5 6 51 512 913 375	2 6 512 913 375 51 5

Entrada	Saída
8 6 2 8 12 202 304 18 10	2 6 8 10 12 18 202 304

Entrada	Saída
8 1 3 5 7 11 23 45 81	81 45 23 11 7 5 3