

Problema E

Locação de Memória

Problema

Neste exercício vai responder à pergunta "qual é o melhor algoritmo para satisfazer um pedido de locação de memória para um conjunto de processos a partir duma lista de blocos livres?" Vai decidir entre os algoritmos de First-fit, Best-fit e Worst-fit. Ver os apontamentos das aulas teóricas sobre a Gestão de Memória.

O critério de comparação é o numero de processos que cada algoritmo consegue satisfazer. No caso de empate no numero de processos que podem ser satisfeitos então o melhor seria First, Best e Worst nesta ordem.

Input

Uma linha com um inteiro N indicando o numero de processos

A seguir, N linhas cada uma com um inteiro (>0) indicando o tamanho de memoria pedido.

Uma Linha com um inteiro M indicando o numero de blocos de memoria

A seguir, M linhas cada uma com um inteiro (>0) indicando o tamanho dum bloco de memoria.

A memoria é limitado a 4GB e o numero de processos e numero de blocos é limitado a 1000.

Output

O output é uma palavra "First", "Best" ou "Worst".

Samples

Sample Input 1

```
8
150
280
40
70
200
50
100
90
4
100
400
200
80
```

Sample Output 1

```
Worst
```

Sample Input 2

```
4
212
417
112
```

426
5
100
500
200
300
600

Sample Output 2

Best

Sample Input 3

6
150
280
40
70
200
50
4
100
400
300
50

Sample Output 3

First