

12ª MARATONA DE PROGRAMAÇÃO ETEC 2025

Problema F — Fila de Processos

Arquivo fonte: Fila. {c | cc | java | py3}

Autores: Prof. Hamilton Machiti (ETEC São José do Rio Pardo) e Prof. Rogério Sousa (ETEC São José do Rio Pardo)

Tarefa

Em um laboratório de redes da instituição, um servidor é responsável por processar requisições de diversos usuários ao longo do dia. Para cada requisição atendida, o sistema registra o tempo de execução em milissegundos (ms).

A equipe de infraestrutura deseja analisar o desempenho do servidor para identificar:

1. O menor tempo de execução observado (melhor caso);
2. O maior tempo de execução observado (pior caso);
3. O tempo médio de execução das requisições daquele conjunto.

Essas informações ajudam a verificar se o servidor está respondendo dentro dos limites aceitáveis.

Sua tarefa é escrever um programa que, para cada conjunto de medições, calcule esses três valores.

O tempo médio deve ser calculado como a soma de todos os tempos dividida pela quantidade de requisições, com o resultado truncado para inteiro, isto é, descartando qualquer parte fracionária, sem arredondar.

Entrada

A entrada é composta de vários casos de teste.

Cada caso de teste começa com um inteiro N ($1 \leq N \leq 1000$), representando a quantidade de requisições medidas naquele conjunto.

Em seguida, há uma linha contendo N inteiros positivos, representando os tempos de execução (em milissegundos) de cada requisição.

A entrada deve ser lida da entrada padrão. A entrada é composta de vários casos de teste e se encerra quando for informado o valor 0 para N , que não deve ser processado como caso de teste.

Você pode assumir que todos os tempos são inteiros positivos e cabem em um inteiro comum.

Saída

Para cada caso de teste, o programa deve imprimir uma única linha contendo três inteiros, separados por um único espaço, no seguinte formato:

min max media

onde:



12ª MARATONA DE PROGRAMAÇÃO ETEC 2025

- min é o menor tempo de execução observado no caso;
- max é o maior tempo de execução observado no caso;
- media é o valor inteiro do tempo médio das requisições (soma dos tempos dividido por N, truncado).

As saídas deverão ser escritas na saída padrão. Não deve haver linhas em branco entre os casos.

Exemplo de entrada	Saída para o exemplo de entrada
5	10 30 20
10 15 20 25 30	80 120 97
4	
100 90 120 80	
0	