

Problema D

Prioridade

Arquivos fonte: prio.c, prio.cpp ou prio.java

Entrada

A primeira linha de um conjunto de teste contém um número inteiro não negativo, N, que indica o número de processos a serem lidos e colocados na fila de prontos (o valor N = 0 indica o final da entrada). Seguem-se N linhas, cada uma contendo três (3) números inteiros não negativos X, Y e Z que representam o tempo de ingresso do processo (X), o tempo de duração do processo (Y) e a prioridade do processo (Z). Os processos são numerados sequencialmente a partir de 1, na ordem em que aparecem na entrada. É importante ressaltar que quanto menor o valor numérico de Z, maior é a prioridade do processo.

Saída

Para cada conjunto de teste da entrada seu programa deve produzir quatro linhas na saída. A primeira linha deve conter um identificador do conjunto de teste, no formato "Teste n", onde n é numerado a partir de 1. A segunda linha deve conter o tempo médio de execução (*turnaround*) de todos os processos desse conjunto de teste, no formato "Tempo médio de execução: n", onde n é a média do tempo de execução. A terceira linha deve conter o tempo médio de espera de todos os processos desse conjunto de teste, no formato "Tempo médio de espera: n", onde n é a média do tempo de espera. A quarta e última linha deve conter a ordem de escalonamento (execução) dos processos, no formato "P1 P2 P3 P4".

Exemplo de Entrada (Prioridade)	Exemplo de Saída (Prioridade)
4 0 5 2 0 2 0 1 4 2 3 3 3 6 0 1 8 0 2 6 0 3 6 0 3 4 0 5 6 0 7 1 0	Teste 1 Tempo médio de execução: 7,50s Tempo médio de espera: 4,00s P2 P1 P3 P4 Teste 2 Tempo médio de execução: 14,17s Tempo médio de espera: 10,67s P6 P4 P2 P3 P5 P1