

Banco

Programação nível 2 - Fase 2 - 2012

Estrutura e biblioteca - Médio

A legislação em vigor obriga os bancos a iniciarem o atendimento a um cliente em no máximo 20 minutos após a entrada do cliente na fila única da agência bancária. A fila é única, assim um caixa livre solicita ao primeiro cliente da fila que venha ao seu guichê para ser atendido. (Vamos ignorar aqui o problema dos clientes prioritários, idosos, gestantes, portadores de necessidades especiais, etc.) Estamos supondo também que nenhum caixa atende dois clientes ao mesmo tempo.

Seu programa receberá o número de caixas ativas na agência, o número de clientes e, para cada cliente, duas informações, a saber, o momento de entrada do cliente na fila, e a duração do atendimento daquele cliente.

Inicialmente todos os caixas estão vazios, já que a agência acabou de abrir.

Seu problema é determinar o número de clientes que esperarão mais de 20 minutos para ter seu atendimento iniciado.

Entrada

A primeira linha da entrada contém dois inteiros separados por um espaço em branco. O primeiro, C , é o número de caixas ativas na agência bancária. O segundo, N , o número de clientes que procurarão atendimento na agência naquele dia.

As próximas N linhas terão cada uma informações sobre um cliente, consistindo de dois inteiros, T e D , separados por um espaço em branco. O inteiro T fornece o momento em que o cliente entra na fila, em minutos, a partir do instante de abertura da agência. O inteiro D fornece, em minutos, o tempo necessário para atender o cliente.

As linhas estão ordenadas por entrada dos clientes na fila.

Saída

A saída deverá conter apenas uma linha, contendo um único inteiro, o número de clientes cujo atendimento será iniciado mais do que 20 minutos após sua entrada na fila.

Restrições

- $1 \leq C \leq 10$
- $1 \leq N \leq 1000$
- $0 \leq T \leq 300$
- $1 \leq D \leq 10$

Exemplos

Entrada	Saída
1 5 0 10 0 10 1 10 2 10 30 10	1

Entrada	Saída
3 16 0 10 0 10 0 10 3 10 5 10 7 10 11 10 13 10 14 10 15 10 16 10 17 10 18 3 19 10 20 10 23 3	2