

Descrição do problem F : Barbearia Chic

Prova em curso

Barbearia Chic

A Barbearia Chic não é grande mas é muito asseada. Três cadeiras, onde os clientes aguardam a sua vez antes de passarem ao cadeirão do barbeiro, e pouco mais lá cabe.

O barbeiro não gosta nada de ter clientes em pé a estorvar. Por isso, quando não há lugares vagos, os clientes não entram! Mas, podem entrar se chegarem no momento em que outro fica pronto, desde que a Chic esteja aberta.

A Chic abre às 9:00 e encerra às 12:00 para almoço. Reabre às 15:00 e encerra às 19:00. Os clientes que cheguem até às 12:00 ou até às 19:00, inclusivé, são atendidos, se a Chic não estiver cheia.

O atendimento é feito por ordem de chegada. Os clientes não esperam se o barbeiro estiver livre e não ficam à espera à porta quando a Chic está fechada ou cheia.

Não há mãos a medir para não perder clientes nem os fazer esperar muito. Pretende-se simular o funcionamento da Chic num certo dia, supondo que em cada instante chegará no máximo um cliente e que o barbeiro não despense mais de quarenta minutos com cada cliente (o que lhe dá sempre algum tempo para almoçar).



(Foto de Michel Waldmann)

Tarefa

Escrever um programa para determinar o número de clientes que não puderam entrar, e que escreverá $\text{Perdeu} = r$, seguido de mudança de linha, sendo r esse número. O programa analisará uma sequência ordenada de κ ocorrências $h \ m \ d$, em que h e m definem o instante em que o cliente chegou (h horas e m minutos) e d o tempo (em minutos) que o barbeiro dispenderia a atender o cliente se o puder fazer. Assim, $9 \ 2 \ 10$ indica que o cliente chegou às 9:02 e o barbeiro gastaria 10 minutos, caso o atendesse. O valor de κ é dado na primeira linha.

Exemplo 1

Input

```
11
9 2 10
9 5 20
9 7 10
9 20 25
9 22 10
9 25 15
16 30 12
18 0 20
18 2 15
18 20 35
19 5 10
```

Output

Perdeu = 2

Exemplo 2

Input

```
20
9 2 10
9 5 20
9 7 10
9 20 25
9 22 10
10 15 15
10 35 10
11 55 10
12 0 10
14 30 15
15 5 10
15 17 10
15 30 15
16 40 40
16 45 17
17 0 12
17 35 15
18 21 25
18 40 10
18 45 20
```

Output

Perdeu = 1