

Problema J: Cervejaria Artesanal

Nome do arquivo fonte: `cerveja.c`, `cerveja.cpp`, `cerveja.py`

A IceBeer é uma fábrica de cerveja artesanal localizada em Araras. A linha de produção conta com esteiras automatizadas para transportar as garrafas do local de envasamento para a área de encaixotamento.

Como a concorrência no segmento de cervejas artesanais é muito agressiva, é importante ter preços baixos além de qualidade. Assim a IceBeer preocupada com redução dos custos de energia implantou sensores na esteira que se desliga automaticamente caso não tenha garrafa saindo do envasamento. Toda vez que uma garrafa sai do envasamento e entra na esteira, esta começa a funcionar imediatamente.

A esteira para de rodar após 10 segundos de a última garrafa passar pelo sensor de entrada. Ela volta a rodar assim que uma nova garrafa passe pelo sensor. Dez segundos é exatamente o tempo necessário para uma garrafa sair do envasamento e chegar ao encaixotamento.

Você está sendo convidado a desenvolver um programa que mostre o tempo total que a esteira ficou funcionando durante a produção de um lote de cerveja. O pagamento vai ser, é claro, em cerveja. Para tanto, dados os instantes, em segundos, em que garrafas saíram do envasamento, o programa deve calcular quantos segundos a esteira ficou rodando.

Entrada

A entrada é composta por vários casos de teste, cada um correspondente a um lote produzido. A primeira linha da entrada de um caso de teste contém um inteiro G que indica o número de garrafas que foram produzidas naquele lote ($1 \leq G \leq 1.000$).

A próxima linha do caso de teste contém G valores numéricos, sendo que cada um representa o instante (T) em que a g -ésima garrafa saiu do envasamento e entrou na esteira. T é um número inteiro T ($0 \leq T \leq 10.000$).

Os tempos estão em ordem crescente e sem repetições.

A entrada de dados se encerra quando o lote for igual a 0 (zero).

Saída

Para cada lote o programa deve imprimir uma única linha, contendo o tempo que a esteira ficou rodando (ligada).

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3	30
0 10 20	35
5	12
5 10 17 20 30	37
3	
1 2 3	
4	
5 12 24 40	
0	