

CADERNO DE PROBLEMAS MARATONA DE PROGRAMAÇÃO 2022

Problema D

Tanque de Combustível

Arquivo fonte: Tanque.{ c | cc | java | py2 | py3 }

Autor(a): Hamilton Machiti da Costa \ OBI2022

Tarefa

Cássio alugou um carro para a viagem de férias. O carro tem consumo de combustível constante (em quilômetros rodados por litro de combustível), independente da velocidade com que trafega. Ao fim da viagem, Cássio deve devolver o carro no aeroporto.

Cássio está terminando sua viagem de férias e está no momento na rodovia que leva ao aeroporto, em direção ao aeroporto para devolver o carro. Mais precisamente Cássio está no último posto de combustível existente na rodovia em que ele pode abastecer o carro antes de devolvê-lo.

Para economizar o máximo possível em combustível, Cássio quer devolver o carro com o menor número de litros possível no tanque – idealmente, com o tanque zerado, ou seja, sem combustível.

Dados o consumo do carro, a distância em que se encontra do aeroporto e a quantidade de combustível presente no tanque antes do abastecimento, determine qual deve ser a menor quantidade de combustível que Cássio deve comprar.

Entrada

A entrada é composta por vários casos de testes. Cada caso, será composto por 1 (uma) linha, na qual contém um inteiro, $C(1 \leq C \leq 50)$, o consumo do carro em quilômetros rodados por litro de combustível, um inteiro $D(1 \leq D \leq 1000)$, a distância do aeroporto, em quilômetros, e um inteiro $T(0 \leq T \leq 100)$, o número de litros de combustível presente no tanque antes do abastecimento, todos separados por espaço. Você pode assumir que o tanque tem capacidade suficiente para armazenar todo o combustível que Cássio comprar.. As entradas deverão ser lidas da entrada padrão, ao digitar 0, o programa será encerrado.

Saída

Seu programa deve produzir uma única linha, contendo um único valor, com um dígito de precisão, indicando a quantidade de combustível que Cássio deve comprar, para chegar ao aeroporto com o tanque contendo a menor quantidade de combustível possível. As saídas deverão ser escritas na saída padrão.

Exemplo de Entrada	Saída para o exemplo de entrada
2 10 0	5.0
30 100 2	1.3
50 120 3	0.0
50 73 0	1.5
0	