

# Tanque vazio

Prova Fase 2 – OBI2022

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 primeira linha contém um inteiro,  $C$ , o consumo do carro em quilômetros rodados por litro de combustível. A segunda linha contém um inteiro  $D$ , a distância do aeroporto, em quilômetros. A terceira linha contém um inteiro  $T$ , o número de litros de combustível presente no tanque antes do abastecimento. Você pode assumir que o tanque tem capacidade suficiente para armazenar todo o combustível que Cássio comprar.

## 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.

## Restrições

- $1 \leq C \leq 50$
- $1 \leq D \leq 1000$
- $0 \leq T \leq 100$

## Exemplos

Exemplo de entrada 1	Exemplo de saída 1
2 10 0	5.0

*Explicação do exemplo 1:* O consumo é 2 km/l, Cássio está a 10 km do aeroporto e o tanque não tem combustível. Para chegar ao aeroporto o carro vai gastar 5.0 litros de combustível. Como o tanque não tem combustível, Cássio precisa comprar 5.0 litros de combustível.

Exemplo de entrada 2	Exemplo de saída 2
30 100 2	1.3

*Explicação do exemplo 2:* O consumo é 30 km/l, Cássio está a 100 km do aeroporto e o tanque tem 2 litros combustível. Para chegar ao aeroporto o carro vai gastar 3.33 litros de combustível. Como o tanque já tem 2 litros de combustível, Cássio precisa comprar 1.3 litros de combustível (note o arredondamento).

Exemplo de entrada 3	Exemplo de saída 3
50 120 3	0.0

*Explicação do exemplo 3:* O consumo é 50 km/l, Cássio está a 120 km do aeroporto e o tanque tem 3 litros combustível. Para chegar ao aeroporto o carro vai gastar 2.4 litros de combustível. Como o tanque já tem 3 litros de combustível, Cássio não precisa comprar combustível.

Exemplo de entrada 4	Exemplo de saída 4
100 146 0	1.5

*Explicação do exemplo 4:* O consumo é 100 km/l, Cássio está a 146 km do aeroporto e o tanque não tem combustível. Para chegar ao aeroporto o carro vai gastar 1.46 litros de combustível. Como o tanque não tem combustível, Cássio precisa comprar 1.5 litros de combustível (note o arredondamento).