

Festa Junina

Prova Fase 1 – OBI2025

A escola de Luísa está se preparando para a festa junina deste ano. Para este grande evento, a cozinha da escola precisa de ingredientes para preparar pratos típicos como canjica e pamonha. Além disso, os alunos participarão de uma dança de quadrilha, para a qual eles precisam de roupas tradicionais como camisas xadrez e chapéus de palha.

A professora de Luísa pediu ajuda a ela para comprar ingredientes e roupas para a festa. Luísa irá comprar as roupas na lojinha do bairro e os ingredientes no supermercado. A escola, o supermercado e a lojinha estão localizados na mesma rua reta. A posição de cada um destes três prédios pode ser representada por um inteiro indicando a distância (em metros) do prédio ao início da rua. A distância percorrida para ir de um prédio a outro é dada pela diferença entre as posições deles.

Luísa atualmente está na escola e precisa visitar o supermercado e a lojinha, em qualquer ordem. Em seguida, ela deve voltar com as compras para a escola. Ajude Luísa a descobrir qual a distância que ela precisa percorrer, no mínimo, para fazer todas as compras e voltar para a escola.

Por exemplo, se as posições da escola, supermercado e lojinha são 10, 5 e 13, respectivamente, Luísa pode ir primeiro ao supermercado, percorrendo $10 - 5 = 5$ metros, então ir do supermercado à lojinha, percorrendo $13 - 5 = 8$ metros, e então voltar para a escola, percorrendo $13 - 10 = 3$ metros. No total, a distância que ela vai percorrer será $5 + 8 + 3 = 16$ metros. É possível verificar que, caso ela escolha visitar primeiro a lojinha e depois o supermercado, ela também percorrerá 16 metros no total.

Entrada

A entrada possui três linhas, cada uma contendo um único inteiro:

- a primeira linha contém o inteiro E , a posição da escola;
- a segunda linha contém o inteiro S , a posição do supermercado;
- a terceira linha contém o inteiro L , a posição da lojinha.

Saída

Seu programa deverá imprimir uma única linha contendo um único inteiro, a distância total em metros que Luísa precisa percorrer.

Restrições

É garantido que todo caso de teste satisfaz as restrições abaixo.

- $0 \leq E, S, L \leq 1\,000$
- As posições dos três locais são distintas.

Informações sobre a pontuação

A tarefa vale 100 pontos.

Exemplos

Exemplo de entrada 1	Exemplo de saída 1
10 5 13	16

Explicação do exemplo 1: Este é o exemplo mostrado no enunciado: a primeira linha indica que a posição da escola é $E = 10$, a segunda linha indica que a posição do supermercado é $S = 5$ e a terceira linha indica que a posição da lojinha é $L = 13$. A resposta é 16 metros, portanto, a saída contém o inteiro 16. Observe que a saída correta é **apenas** o inteiro 16, sem nenhum outro texto ou mensagem para o usuário.

Exemplo de entrada 2	Exemplo de saída 2
4 25 17	42

Explicação do exemplo 2: Neste caso, a escola está à esquerda dos outros dois prédios. Uma trajetória com distância mínima é a seguinte: Luísa percorre $17 - 4 = 13$ metros para ir da escola à lojinha, $25 - 17 = 8$ metros para ir da lojinha ao supermercado, e $25 - 4 = 21$ metros para ir do supermercado de volta para a escola. Assim, a resposta é $13 + 8 + 21 = 42$ metros.

Exemplo de entrada 3	Exemplo de saída 3
1000 0 500	2000