

Problema K

Fonte

Arquivo fonte: fonte.{ c | cpp | java | py }

Autor: Prof. Dr. Alex Marino (Fatec Ourinhos)

Em uma aldeia montanhosa, três comunidades vivem em diferentes níveis de altitude: o **Vale (nível 1)**, a **Colina (nível 2)** e o **Topo da Montanha (nível 3)**. Todos os dias, os moradores dessas comunidades transitam até uma fonte de água potável para encher seus recipientes e retornam para suas casas.

A prefeitura decidiu construir uma nova fonte em apenas um desses três níveis, mas o deslocamento entre níveis não é uniforme: as trilhas variam em dificuldade.

A prefeitura sabe que cada morador faz uma viagem de ida e volta por dia, e quer decidir o nível onde instalar a fonte para minimizar o tempo total gasto pelos moradores.

Entrada A entrada consiste em 4 linhas, contendo:

- Um número inteiro T ($0 \leq T \leq 100$), indicando o tempo gasto para se deslocar entre dois níveis adjacentes.
- Um número inteiro V ($0 \leq V \leq 1000$), número de moradores que vivem no Vale (nível 1).
- Um número inteiro C ($0 \leq C \leq 1000$), número de moradores que vivem na Colina (nível 2).
- Um número inteiro M ($0 \leq M \leq 1000$), número de moradores que vivem no Topo da Montanha (nível 3).

Saída

Seu programa deve imprimir uma única linha contendo um número inteiro: o menor tempo total possível (em minutos) gasto por todos os moradores para pegar água na nova fonte.

Exemplo de Entrada 1

3 10 20 30	240
---------------------	-----

Exemplo de Saída 1

Exemplo de Entrada 2

1 10 30 20	60
---------------------	----

Exemplo de Saída 2