

CADERNO DE PROBLEMAS MARATONA DE PROGRAMAÇÃO 2019-2

Problema F Bebedouro de Água

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

Autores: Prof. Gildárcio Gonçalves (ETEC de São José dos Campos),
Prof. Hamilton Machiti (ETEC de São Bernardo do Campo)
Prof. Henrique Louro (ETEC de Caraguatatuba)

Tarefa

O departamento de TI de uma empresa possui 3 andares. Em determinadas épocas do ano, os funcionários do departamento bebem muita água devido ao calor, mas como lá não há um bebedouro de água, os funcionários têm que trazer água de casa ou até mesmo comprar no barzinho ao lado. Por conta disso, o diretor do departamento de TI decidiu comprar um bebedouro para seus funcionários. Ele será instalado em um dos 3 andares, mas a instalação deve ser feita de forma que as pessoas não percam muito tempo subindo e descendo escadas.

Cada funcionário do departamento de TI bebe 1 garrafa de água por dia. Ele precisa ir do andar onde trabalha até o andar onde está o bebedouro e voltar para seu posto de trabalho. Todo funcionário leva 1 minuto para subir ou descer um andar e chegar ao bebedouro. Como o diretor do departamento de TI se importa muito com a eficiência, ele quer posicionar o bebedouro de forma a minimizar o tempo total gasto pelos funcionários, subindo e descendo escadas.

Sua tarefa é ajudar o diretor a posicionar o bebedouro de forma a minimizar o tempo total gasto pelos funcionários subindo e descendo escadas.

Entrada

A entrada consiste em 3 números, $A_1; A_2; A_3$ ($1 \leq A_1; A_2; A_3 \leq 1000$), um por linha, onde A_i representa o número de pessoas que trabalham no i -ésimo andar.

Saída

Como saída, seu programa deve imprimir uma única linha, contendo o número total de minutos a serem gastos com o melhor posicionamento possível do bebedouro.

Exemplo de Entrada Saída para o exemplo de entrada

10	80
20	60
30	100
10	
30	
20	
30	
10	
20	
0	

BOA SORTE!



Apoio:

