

CADERNO DE PROBLEMAS MARATONA DE PROGRAMAÇÃO 2024

Problema D Avenida

Arquivo fonte: Avenida.{c | cc | java | py}

Tarefa

Luiza está se preparando para começar a estudar em uma nova escola que será inaugurada na avenida em que ela mora. A avenida possui 2,000 metros de comprimento e existe um ponto de ônibus a cada 400 metros, incluindo no início e no fim da avenida. A tabela abaixo indica a distância de cada ponto de ônibus para o início da avenida.

Ponto #1	Ponto #2	Ponto #3	Ponto #4	Ponto #5	Ponto #6
0 m	400 m	800 m	1200 m	1600 m	2000 m

A casa de Luiza está localizada no início da avenida, junto ao primeiro ponto de ônibus. A escola, por outro lado, está localizada a uma distância D do início da avenida.

Luiza pretende pegar o ônibus na porta de casa, descer no ponto de ônibus mais próximo da escola e andar a pé o restante do trajeto. Assim, por exemplo, se a escola está a uma distância $D = 720$ m do início da avenida, ela vai descer no terceiro ponto de ônibus, localizado a 800 metros do início, e andar 80 metros (em direção ao início da avenida) para chegar à escola.

Luiza pediu sua ajuda para descobrir quantos metros ela precisará andar: dada a distância em metros D da escola para o início da avenida, determine qual a distância entre a escola e o ponto de ônibus mais próximo.

Entrada

A entrada é composta por uma única linha contendo um único inteiro D , representando a distância em metros da escola para o início da avenida. O programa se encerra quando $D = 0$. A entrada deve ser lida da entrada padrão.



CADERNO DE PROBLEMAS MARATONA DE PROGRAMAÇÃO 2024

Saída

Seu programa deverá imprimir uma única linha contendo um único inteiro, a distância mínima em metros que Luiza precisará andar entre um ponto de ônibus e a escola. As saídas deverão ser escritas na saída padrão.

Restrições

- $0 \leq D \leq 2000$

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
720	80
30	30
1434	166
400	0
0	