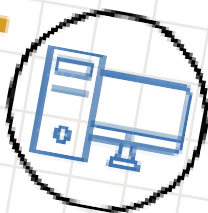


CODE
LAB TEEN



PYTHON

NÍVEL JÚNIOR

PROGRAMAÇÃO





BEM - VINDOS!



AGENDA

Hoje vamos realizar alguns exercícios de provas antigas da Olimpíada Brasileira de Informática.

IDADE DE DONA MÔNICA

Dona Mônica é mãe de três filhos que têm idades diferentes. Ela notou que, neste ano, a soma das idades dos seus três filhos é igual à idade dela. Neste problema, dada a idade de dona Mônica e as idades de dois dos filhos, seu programa deve computar e imprimir a idade do filho mais velho.

Por exemplo, se sabemos que dona Mônica tem 52 anos e as idades conhecidas de dois dos filhos são 14 e 18 anos, então a idade do outro filho, que não era conhecida, tem que ser 20 anos, pois a soma das três idades tem que ser 52. Portanto, a idade do filho mais velho é 20. Em mais um exemplo, se dona Mônica tem 47 anos e as idades de dois dos filhos são 21 e 9 anos, então o outro filho tem que ter 17 anos e, portanto, a idade do filho mais velho é 21.

vamos fazer juntos!

IDADE DE DONA MÔNICA

ENTRADA

A primeira linha da entrada contém um inteiro M representando a idade de dona Mônica. A segunda linha da entrada contém um inteiro A representando a idade de um dos filhos. A terceira linha da entrada contém um inteiro B representando a idade de outro filho.

SAÍDA

Seu programa deve imprimir uma linha, contendo um número inteiro, representando a idade do filho mais velho de dona Mônica.

RESTRIÇÕES

- $40 \leq M \leq 110$
- $1 \leq A < M$
- $1 \leq B < M$
- $A \neq B$

IDADE DE DONA MÔNICA

EXEMPLO ENTRADA:

52

14

18

EXEMPLO SAÍDA:

20

EXEMPLO ENTRADA:

47

21

9

EXEMPLO SAÍDA:

21

IDADE DE DONA MÔNICA

```
M = int(input())
A = int(input())
B = int(input())

if 40 <= M <= 110 and 1 <= A < M and 1 <= B < M and A != B:

    C = M - (A + B)

    if A > B and A > C:
        mais_velho = A
    elif B > A and B > C:
        mais_velho = B
    else:
        mais_velho = C

    print(mais_velho)
```

IDADE DE CAMILA

Cibele, Camila e Celeste são três irmãs inseparáveis. Estão sempre juntas e adoram fazer esportes, ler, cozinhar, jogar no computador... Agora estão aprendendo a programar computadores para desenvolverem seus próprios jogos.

Mas nada disso interessa para esta tarefa: estamos interessados apenas nas suas idades. Sabemos que Cibele nasceu antes de Camila e Celeste nasceu depois de Camila.

Dados três números inteiros indicando as idades das irmãs, escreva um programa para determinar a idade de Camila.

Agora é sua vez!

IDADE DE CAMILA

ENTRADA

A entrada é composta por três linhas, cada linha contendo um número inteiro N , a idade de uma das irmãs.

SAÍDA

Seu programa deve produzir uma única linha, contendo um único número inteiro, a idade de Camila.

RESTRIÇÕES

- $5 \leq N \leq 100$

IDADE DE CAMILA

EXEMPLO ENTRADA:

6
9
7

EXEMPLO SAÍDA:

7

EXEMPLO ENTRADA:

34
36
38

EXEMPLO SAÍDA:

36

IDADE DE CAMILA

```
a = int(input())
b = int(input())
c = int(input())

if 5 <= a <= 100 and 5 <= b <= 100 and 5 <= c <= 100:
    if (a > b and a < c) or (a > c and a < b):
        camila = a
    elif (b > a and b < c) or (b > c and b < a):
        camila = b
    else:
        camila = c

print(camila)
```

TORNEIO DE TÊNIS

A prefeitura contratou um novo professor para ensinar as crianças do bairro a jogar tênis na quadra de tênis do parque municipal. O professor convidou todas as crianças do bairro interessadas em aprender a jogar tênis. Ao final do primeiro mês de aulas e treinamentos foi organizado um torneio em que cada participante disputou exatamente seis jogos. O professor vai usar o desempenho no torneio para separar as crianças em três grupos, de forma a ter grupos de treino em que os participantes tenham habilidades mais ou menos iguais, usando o seguinte critério:

- participantes que venceram 5 ou 6 jogos serão colocados no Grupo 1;
- participantes que venceram 3 ou 4 jogos serão colocados no Grupo 2;
- participantes que venceram 1 ou 2 jogos serão colocados no Grupo 3;
- participantes que não venceram nenhum jogo não serão convidados a continuar com os treinamentos.

Dada uma lista com o resultado dos jogos de um participante, escreva um programa para determinar em qual grupo ele será colocado.

vamos fazer juntos!

TORNEIO DE TÊNIS

ENTRADA

A entrada consiste de seis linhas, cada linha indicando o resultado de um jogo do participante. Cada linha contém um único caractere: V se o participante venceu o jogo, ou P se o jogador perdeu o jogo. Não há empates nos jogos.

SAÍDA

Seu programa deve produzir uma única linha na saída, contendo um único inteiro, identificando o grupo em que o participante será colocado. Se o participante não for colocado em nenhum dos três grupos seu programa deve imprimir o valor -1.

TORNEIO DE TÊNIS

EXEMPLO ENTRADA:

V
V
P
P
P
V

EXEMPLO SAÍDA:

2

EXEMPLO ENTRADA:

P
P
P
P
P
P

EXEMPLO SAÍDA:

-1

TORNEIO DE TÊNIS

```
vitorias = 0
valido = True

for i in range(6):
    resultado = input()
    if resultado == 'v':
        vitorias += 1

if vitorias >= 5:
    print(1)
elif vitorias >= 3:
    print(2)
elif vitorias >= 1:
    print(3)
else:
    print(-1)
```

PRÊMIO DO MILHÃO

Alice e Bia criaram uma página na Internet com informações sobre o Macaco-prego-de-peito-amarelo, uma espécie em extinção. A página mostra como todos podem ajudar a manter o habitat natural para evitar que a espécie seja extinta. Uma empresa gostou tanto da iniciativa de Alice e Bia que prometeu doar um prêmio para que as duas amigas possam realizar outras iniciativas semelhantes. A empresa decidiu que o prêmio seria dado quando a soma do número de acessos à página chegasse a 1 milhão. Dada a lista de acessos diários que ocorreram à página de Alice e Bia, escreva um programa para determinar quantos dias foram necessários para a soma dos acessos chegar a 1 milhão e as amigas ganharem o prêmio.

Agora é sua vez!

PRÊMIO DO MILHÃO

ENTRADA

A primeira linha da entrada contém um número inteiro N , que indica o número de dias que a lista contém. Cada uma das linhas seguintes contém um único inteiro A , o número de acessos em um dia. O primeiro número dado indica o número de acessos no primeiro dia, o segundo número dado indica o número de acessos no segundo dia, e assim por diante.

SAÍDA

Seu programa deve escrever na saída uma única linha, contendo um único número inteiro, o número de dias que foram necessários para a soma dos acessos à página de Alice e Bia chegar a 10000000.

RESTRIÇÕES

- $1 \leq N \leq 1000$
- $0 < A \leq 10000000$
- Alice e Bia sempre ganham o prêmio.

PRÊMIO DO MILHÃO

EXEMPLO ENTRADA:

5

100

99900

400000

500000

600000

EXEMPLO SAÍDA:

4

EXEMPLO ENTRADA:

1

1000000

EXEMPLO SAÍDA:

1

PRÊMIO DO MILHÃO

```
N = int(input())

if N >= 1 and N <= 1000:

    soma = 0
    dia_atinguir_milhao = 0

    for i in range(1, N + 1):
        A = int(input())

        if A <= 0 or A > 1000000:
            break

        soma += A

        if soma >= 1000000 and dia_atinguir_milhao == 0:
            dia_atinguir_milhao = i

    print(dia_atinguir_milhao)
```

OBRIGADO!

Contem para gente o que você achou da aula de hoje:



<https://forms.gle/Q1BYFnKxjyKuCC647>

CODELAB TEEN