



Introdução à Ciência da Computação - 113913

Prova 1

Questão B

Observações:

- As provas também serão corrigidas por um **corretor automático**, portanto é necessário que as entradas e saídas do seu programa estejam conforme o padrão especificado em cada questão (exemplo de entrada e saída). Por exemplo, não use mensagens escritas durante o desenvolvimento do seu código como “Informe a primeira entrada”. Estas mensagens não são tratadas pelo corretor, portanto a correção irá resultar em resposta errada, mesmo que seu código esteja correto.
- Serão testadas várias entradas além das que foram dadas como exemplo, assim como as listas.
- Assim como as listas, as provas devem ser feitas na versão Python 3 ou superior.
- **Questão A valerá 30% da nota da Prova 1 e a Questão B valerá 70% da nota da Prova 1.**
- Leia com atenção e faça **exatamente** o que está sendo pedido.

Questão B - Máximo Divisor Comum

O máximo divisor comum entre dois ou mais números inteiros é o maior número inteiro que é fator de tais números. Por exemplo, os divisores comuns de 12 e 18 são 1, 2, 3 e 6, logo $mdc(12,18) = 6$. Dizemos que dois números inteiros a e b são primos entre si, se e somente se $mdc(a,b) = 1$. Faça um programa que leia uma sequência de duplas de inteiros do teclado, **A** e **B**. A quantidade de duplas da sequência é desconhecida, mas ela termina quando **A** ou **B** for menor ou igual a zero. A dupla que contém **A** ou **B** menor ou igual a zero não faz parte da sequência, devendo ser desconsiderada.

Entrada

A entrada será a sequência de duplas de inteiros, cada linha de entrada contém dois inteiros **A** e **B**, separados por espaço. Considere que a sequência contém pelo menos uma dupla.

Saída

Para cada **A** e **B** lidos que fazem parte da sequência, calcule e imprima na tela $mdc(A,B)$. Ao final imprima a média de todos os máximos divisores comuns calculados com duas casas decimais após a vírgula.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
8 12	4
7 9	1
397 311	1
-0 4	2.00
8 13	1
8 14	2
4 0	1.50
16 120	8
-1 -1	8.00

Tabela 1: Questão B

Boa Prova!