



Introdução à Ciência da Computação - 113913

Prova 1

Questão A

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.
- Leia com atenção e faça **exatamente** o que está sendo pedido.

Questão A - Despoluição em bacias hidrográficas

Bacia Hidrográfica é a área ou região de drenagem de um rio principal e seus afluentes. É a porção do espaço em que as águas das chuvas, das montanhas, subterrâneas ou de outros rios escoam em direção a um determinado curso d'água, abastecendo-o. Os serviços de saneamento devem ser analisados pela perspectiva da Bacia Hidrográfica (BH). Muitos municípios brasileiros não possuem tratamento de esgotos adequado ou sequer disponibilizam o serviço para sua população. O lançamento desses efluentes nos corpos hídricos comprometem a qualidade e os usos das águas, causando implicações danosas à saúde pública e ao equilíbrio do meio ambiente. Quanto maior a Demanda Biológica por Oxigênio (DBO) mais poluído está o efluente.

Entrada

A primeira linha contém um inteiro N que irá indicar quantas entradas o programa deve receber.

Em seguida serão fornecidas N linhas, cada linha com os seguintes dados do município: Nome, população urbana (inteiro), vazão de efluente sem coleta e sem tratamento em L/s (float), DBO no efluente sem coleta e sem tratamento em KgDBO/dia (float), a população atendida por sistema de coleta e tratamento de esgoto (inteiro).

Saída

Nome do município que apresenta a maior vazão de esgoto sem tratamento.

Nome do município com a menor DBO no efluente.

A taxa média percentual da população urbana não atendida com esgoto sanitário com precisão de 2 casas decimais.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
12 Emanuel-Castro 85796 78.82 19.38 45587 Brenda-Correia 38539 157.52 7.4 11360 Sra.-Laura-Pereira 40946 135.06 19.67 14456 Vinicius-Monteiro 37254 139.05 11.42 36893 Clara-Costela 61993 178.25 9.96 29136 João-Pedro-Novaes 16694 111.45 5.22 4143 Dra.-Isabella-Nascimento 17738 118.77 3.09 12635 Elisa-Viana 85868 57.93 6.26 13220 Breno-Nascimento 56938 142.08 8.56 36886 João-Guilherme-Farias 38946 176.5 6.91 5043 Mariana-da-Cruz 62078 68.31 15.89 46236 Luiz-Miguel-Rezende 97339 136.11 13.23 42486	Clara-Costela Dra.-Isabella-Nascimento 3.01

Boa Prova!