



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 - Saneamento 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. Ache o município que apresenta a maior vazão de esgoto sem tratamento, o município com a maior taxa de tratamento de esgoto, o município com maior percentual da população urbana atendida com esgoto sanitário e o valor médio que os municípios terão que investir em coleta e tratamento de esgoto nos próximos 20 anos para atenuar o problema.

Entrada

A primeira linha consiste de um inteiro N que vai informar quantas cidades serão analisadas.

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), vazão de efluente com coleta e com tratamento em L/s(float), a população atendida por sistema de coleta e tratamento de esgoto (inteiro) e o quanto cada município deve investir nos próximos 20 anos para tentar resolver o problema (float).

Saída

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

Nome do município com a maior taxa de tratamento de esgoto.

Município com maior percentual da população urbana atendida com esgoto sanitário.

Valor médio que os municípios investem em coleta e tratamento de esgoto representado da forma R\$ {valor}.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
13 Natália-da-Costa 50061 90.08 2.84 40809 2390129.85 Diogo-Santos 21573 143.68 7.74 18652 6723146.08 Emilly-Oliveira 71676 196.51 3.76 57473 2063996.57 Beatriz-Pinto 10224 88.39 9.89 5532 4867931.2 Sr.-Luiz-Otávio-Gomes 28060 2.67 3.91 5590 9210104.34 João-Pedro-Pires 66538 74.16 7.64 54187 5213207.19 Sr.-João-Pedro-Nunes 97678 70.63 0.78 38289 5450374.49 Isabel-Farias 33284 84.88 5.2 8185 284041.34 Luiz-Miguel-Teixeira 28343 31.99 2.05 24604 5952042.07 Calebe-Almeida 17090 195.68 1.18 15197 2829932.83 Felipe-Duarte 55968 36.39 1.83 25279 6537169.5 Laís-Ramos 63998 22.63 2.63 15578 5558471.45 Yago-Pereira 55511 161.0 8.77 32934 5984717.99	Emilly-Oliveira Beatriz-Pinto Calebe-Almeida R\$ 4851174.22

Boa Prova!