

Atendimento ao Consumidor O Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) de uma empresa emprega seis pessoas que respondem a mensagens de correio eletrônico: Gustavo, Horácio, Ivan, Joana, Kátia e Luiza. Cada mensagem de cliente recebida pelo SAC é classificada como vermelha ou azul. O seguinte procedimento é utilizado:

- Mensagens vermelhas são encaminhadas para tratamento inicialmente para Gustavo ou Horácio;
- Mensagens azuis são encaminhadas para tratamento inicialmente para qualquer um dos seguintes: Gustavo, Joana ou Ivan. Se uma mensagem menciona um problema que não pode ser resolvido pela pessoa à qual a mensagem foi inicialmente encaminhada para tratamento, ela deve ser redirecionada para outra pessoa, até que chegue a alguém que possa tratar do problema e responder a mensagem. Uma mensagem deve ser redirecionada da seguinte maneira:
 - de Gustavo para Ivan se a mensagem é vermelha, mas para Joana se a mensagem é azul;
 - de Horácio para Gustavo ou para Ivan;
 - de Ivan para Joana se a mensagem é vermelha, mas para Kátia se a mensagem é azul;
 - de Joana para Ivan ou para Kátia, não importando se a mensagem é vermelha ou azul;
 - de Kátia para Luiza, não importando se a mensagem é vermelha ou azul; Além disso, Luiza responde todas as mensagens que cheguem a ela.

Q01: Uma mensagem azul pode chegar a Luiza através de qual das seqüências de pessoas abaixo?
 a) Gustavo, Joana e Kátia.
 b) Gustavo, Horácio e Kátia.
 c) Ivan, Horácio e Joana
 d) Gustavo, Ivan e Joana.
 e) Ivan, Gustavo, Joana e Kátia

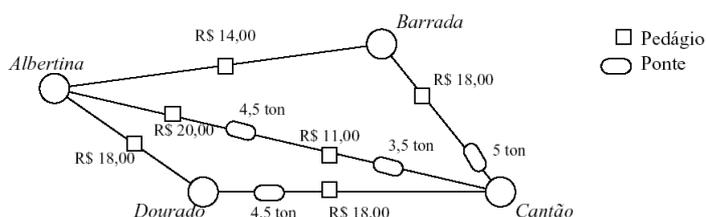
Q02: Qual das seguintes situações poderia fazer com que a mensagem passasse por todos os membros do SAC?
 a) Uma mensagem azul que é encaminhada inicialmente para Joana
 b) Uma mensagem azul que é encaminhada inicialmente para Ivan
 c) Uma mensagem azul que é encaminhada inicialmente para Gustavo
 d) Uma mensagem vermelha que é encaminhada inicialmente para Gustavo
 e) Uma mensagem vermelha que é encaminhada inicialmente para Horácio

Clara e Luiz

Q03: Sempre que Luiz está ao ar livre e está fazendo sol, Luiz usa seus óculos escuros. Sempre que Luiz está ao ar livre e não está fazendo sol, Luiz carrega seus óculos escuros no bolso. Algumas vezes está fazendo sol quando Luiz não está ao ar livre.

Se as afirmações acima são verdadeiras, e Luiz não está usando seus óculos escuros, qual das afirmações abaixo deve ser verdadeira:
 a) Luiz está ao ar livre e/ou não está fazendo sol.
 b) Luiz não está ao ar livre e não está fazendo sol.
 c) Luiz não está ao ar livre.
 d) Luiz não está ao ar livre e/ou não está fazendo sol.
 e) Luiz está carregando seus óculos escuros no bolso.

Economia no Transporte A empresa de transportes Super Barateiro Cargas quer economizar o pagamento de tarifas de pedágio, que representam uma parcela significativa do custo do transporte. No entanto, além do preço dos pedágios, os gerentes da SBC têm que levar em conta uma restrição adicional, que é a capacidade das pontes das estradas em suportar o peso dos caminhões. Por exemplo, para o caso da figura abaixo, para uma viagem entre as cidades de Albertina e Cantão, supondo que o peso total do caminhão com a carga é igual a 4.5 toneladas, o menor custo total de pedágio possível é igual a R\$ 32,00 (soma dos pedágios entre Albertina e Barrada e entre Barrada e Cantão). Note que a estrada que existe entre Albertina e Cantão, apesar de ter uma tarifa de pedágio atrativa, não comporta o peso do caminhão carregado.



Tarefa Dados um conjunto de cidades, os valores dos pedágios entre as cidades, as restrições de peso das pontes em cada estrada, e o peso total do caminhão carregado, você deve determinar o menor valor de pedágio a ser pago entre duas cidades especificadas.

Formato dos Dados A primeira linha de dados conterà um número N, indicando o número de cidades e, em seguida, os nomes das N cidades (o nome de uma cidade não inclui espaços em branco). A segunda linha conterà um número M, indicando o número de estradas existentes entre as cidades. As próximas M linhas descrevem os valores de pedágios e restrições de peso para cada uma das estradas. Cada linha descreve uma estrada, e começa com o nome das duas cidades por essa estrada liga, seguido pelo número P de pedágios naquela estrada e P valores de pedágios, terminando com um número C de pontes na estrada e os C valores correspondentes aos pesos máximos suportados por cada ponte. A última linha conterà o peso do caminhão e o nome de duas cidades, indicando o peso do caminhão que se deseja transportar da primeira cidade para a segunda.

Exemplo de dados
 4 Albertina Barrada Dourado Cantão
 5
 Albertina Cantão 2 20 11 2 4,5 3,5
 Albertina Barrada 1 14 0
 Albertina Dourado 1 18 0
 Dourado Cantão 1 18 1 4,5
 Barrada Cantão 1 18 1 5,0
 4,5 Albertina Cantão
 Resposta: R\$ 32,00

Q04: Considere o conjunto de dados abaixo:
 5 Campos Vinhedo Valinhos Parati Palmas
 10
 Palmas Campos 2 25 30 1 4,0
 Palmas Vinhedo 1 100 2 4,8 4,7
 Palmas Valinhos 1 100 2 5,0 5,5
 Palmas Parati 3 50 53 57 3 4,9 4,8 5,0
 Campos Parati 2 15 18 2 5,0 4,7
 Campos Valinhos 2 7 2 2 5,0 7,0
 Campos Vinhedo 1 1 0
 Vinhedo Parati 2 1 1 3 5,0 4,6 5,0
 Vinhedo Valinhos 1 5 0
 Valinhos Parati 2 33 33 1 4,7
 4,7 Palmas Parati

O menor custo total do pedágio será:

- a) R\$ 88,00 b) R\$ 139,00 c) R\$ 134,00 d) R\$ 160,00 e) R\$ 102,00

Q05: Considere o conjunto de dados abaixo.
 4 Lavras Ribeira Paulista Araras
 5
 Lavras Ribeira 1 18 1 3,5
 Ribeira Araras 1 11 1 4,0
 Araras Paulista 1 7 1 3,0
 Paulista Lavras 1 10 1 2,5
 Ribeira Paulista 1 19 1 3,0
 3,0 Lavras Paulista

O menor custo total do pedágio será:

- a) R\$ 19,00 b) R\$ 36,00 c) R\$ 10,00 d) R\$ 17,00 e) R\$ 37,00

Responda a opção de cada questão

1	2	3	4	5

1