

Dredd - Juiz Online

Principal

Perfil

Problemas

Provas

Alunos

Turmas

Relatórios

Sair

Problema 522: Matrizes - Itinerário rodoviário

Editar

Casos de Teste

Estatísticas

Avaliar Solução

Criar Cópia

Uma empresa de transporte rodoviário está fazendo o levantamento acerca do consumo de combustível nas viagens. Atualmente, essa empresa oferece um serviço que integra uma rota por 5 cidades no Brasil, porém, devido à inviabilidade financeira de viagens longas (que percorrem mais de 250 km), pretende cortar essas rotas de seu itinerário.

Faça um programa que receba o nome de cinco cidades do itinerário da empresa e suas respectivas distâncias entre si, em km, e armazene esses dados estruturados em uma tabela. Também armazena um valor de consumo médio de combustível de um veículo dessa empresa, em km/L. Em seguida exiba um relatório contendo o nome das cidades cujo percurso ultrapasse 250 km além da combinação de todos os percursos possíveis juntamente com a quantidade de combustível necessária para percorrê-los.

Entrada:

1. um vetor com o nome de cinco cidades diferentes;
2. uma matriz 5 x 5 com a distância entre as cidades, sendo que na diagonal principal deve ser colocada automaticamente distância zero, ou seja, não deve ser permitida a digitação;
3. o consumo de combustível de um veículo, ou seja, quantos quilômetros este veículo percorre com um litro de combustível.

Saída:

1. os percursos que não ultrapassam 250 quilômetros (os percursos são compostos pelos nomes das cidades de origem e pelos nomes das cidades de destino);
2. todo os percursos (nome da cidade de origem e nome da cidade de destino), juntamente com a quantidade de combustível necessária para o veículo percorrê-los;

Exemplo de entrada:

```
Lavras Betim Guarulhos Uberaba Brasilia
208 363 475 826 208 541 449 744 363 541 497 1021 475 449 497 526 826 744 1021 526
13.5
```

Exemplo de saída:

```
Lavras Betim
Betim Lavras
Lavras Betim 15.4074
Lavras Guarulhos 26.8889
Lavras Uberaba 35.1852
Lavras Brasilia 61.1852
Betim Lavras 15.4074
Betim Guarulhos 40.0741
```

```
Betim Uberaba 33.2593
Betim Brasilia 55.1111
Guarulhos Lavras 26.8889
Guarulhos Betim 40.0741
Guarulhos Uberaba 36.8148
Guarulhos Brasilia 75.6296
Uberaba Lavras 35.1852
Uberaba Betim 33.2593
Uberaba Guarulhos 36.8148
Uberaba Brasilia 38.963
Brasilia Lavras 61.1852
Brasilia Betim 55.1111
Brasilia Guarulhos 75.6296
Brasilia Uberaba 38.963
```

Status: PRONTO

Tipo: PROBLEMA

Dificuldade: 2

Disciplina: IAlg



Desenvolvido por Bruno Schneider
a partir do programa original
(Algod) de Renato R. R. de
Oliveira.

