

MC102 - Algoritmos e Programação de Computadores

MC102 Oferecimento anterior

Tarefa de laboratório 02

A primeira questão da Prova I do primeiro semestre de 2018 foi a seguinte:

Maria e Marcos irão viajar e precisam escolher o destino da viagem. A filha deles, Carla, está muito ansiosa para ir para a praia! O casal percebeu que, para a família poder viajar, as seguintes condições devem ser atendidas:

- Carla não fica em recuperação. Em sua escola, a nota mínima para aprovação em cada matéria é 7!
- Maria e Marcos recebem autorização para tirar férias em dezembro.
- O 13° salário de Maria ou o 13° salário de Marcos são liberados antes do dia 11 de dezembro.
- O valor total da reserva do hotel e das passagens de avião é igual ou inferior a R\$ 10.000.

O quadro a seguir apresenta uma série de cenários possíveis. Preencha a coluna **Irão Viajar?** com **SIM** ou **NAO**, indicando se para aquela determinada situação a família irá ou não viajar.

Notas da Carla			Férias		Liberação do 13°		Valores		Irão Viajar?
Ciências	Mat.	Port.	Maria	Marcos	Maria	Marcos	Hotel	Passagens	
10	10	10	Sim	Sim	01/12	01/12	R\$ 3.000	R\$ 3.500	
9	9	9	Sim	Não	05/12	01/12	R\$ 4.000	R\$ 3.000	
8	8	8	Sim	Sim	10/12	11/12	R\$ 2.150	R\$ 7.800	
7	7	7	Não	Sim	02/12	09/12	R\$ 3.450	R\$ 6.250	
6.9	7	8	Sim	Sim	25/12	03/12	R\$ 2.750	R\$ 4.250	
7	7	7	Sim	Sim	12/12	08/12	R\$ 4.500	R\$ 5.500	
7.5	7.4	7.3	Não	Não	02/12	08/12	R\$ 5.500	R\$ 4.500	

6.9	10	10	Sim	Sim	04/12	05/12	R\$ 1.500	R\$ 3.300	
9.1	9.2	7.9	Sim	Sim	11/12	11/12	R\$ 3.200	R\$ 4.800	
7	7	7.1	Sim	Sim	11/12	10/12	R\$ 3.208	R\$ 6.792	

Sua tarefa será implementar uma programa em Python que irá ler dados semelhantes aos da tabela e indicar se a família vai ou não viajar. Em caso negativo, uma explicação deve ser exibida.

Entrada

O seu programa deverá ler os seguintes dados, um elemento por linha:

- três números tipo `float` referentes às notas da Carla.
- duas strings `Sim` ou `Nao` referentes à aprovação das férias de Maria e Marcos.
- dois inteiros correspondentes aos dias em dezembro em que o 13° salário de Maria e o de Marcos foram liberados.
- dois números tipo `float` indicando os valores do hotel e das passagens.

Veja o exemplo abaixo:

```
10
9.0
7.5
Sim
Sim
7
11
4000.00
7000.00
```

Saída

Seu programa deverá imprimir uma das saídas abaixo:

- `SIM!!!`
- `NAO. As notas da Carla nao foram suficientes.`
- `NAO. O casal nao esta de ferias.`
- `NAO. Nenhum 13o salario foi liberado a tempo.`
- `NAO. O valor total e muito alto.`

Para o exemplo apresentado na seção **Entrada**, a saída será:

```
NAO. O valor total e muito alto.
```

Caso a família não possa seguir viagem por mais de uma razão, apenas a primeira condição falsa seguindo a ordem estabelecida no enunciado precisa ser reportada. Por exemplo, se nenhum 13°o foi liberado a tempo e o valor total é muito alto, apenas a string sobre o 13° salário deve ser exibida.

Testes para o SuSy

Foi criado um conjunto de testes com arquivos de entrada `arq<i>.in` e para cada um deles temos uma saída esperada `arq<i>.res`. Para esta tarefa, os testes abertos contêm os dados da tabela utilizada na Prova I do primeiro semestre de 2018 e o exemplo de entrada/saída. Além disso, a tarefa contém mais quatro testes fechados.

Você poderá utilizar os testes e scripts como explicado no roteiro da [Tarefa de Laboratório 01](#).

Dicas de Python 3 para esta tarefa:

- Python permite a [utilização de caracteres Unicode](#). No entanto, para evitar que o uso de codificações diferentes resulte em erros na etapa de testes, as strings desta tarefa foram escritas **propositalmente sem acentos**.
- Para implementar o seu programa, utilize uma cadeia de comandos encadeados do tipo: `if-elif-else`.

Orientações para submissão

Veja [aqui](#) a página de submissão da tarefa. Lembre-se que o arquivo a ser submetido deve se chamar `lab02.py`. No link [Arquivos auxiliares](#) há um arquivo `aux-02.zip` que contém todos os arquivos de testes abertos e seus respectivos resultados compactados. Os arquivos `executa-testes.py` e `executa-testes-windows.py` também estão neste pacote.

O limite máximo de submissões é 20.

O peso desta tarefa é 2.

O prazo final para submissão é 02/09/2018.
