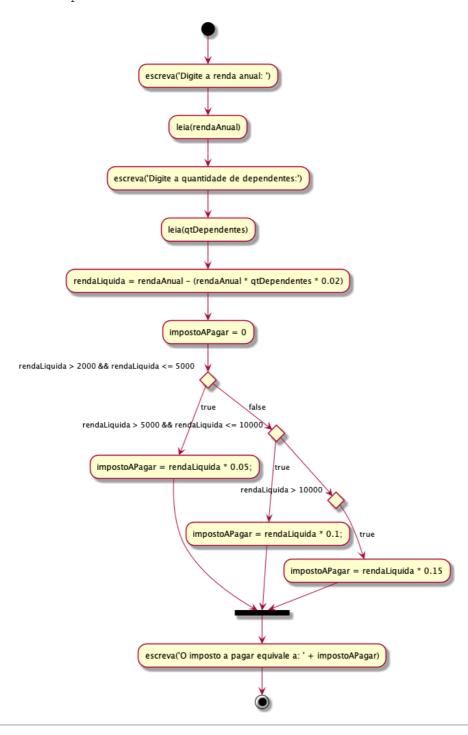


UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU - FURB CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS - A DEPARTAMENTO DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO Código da Prova **EFHG45E** Aluno(a):

Leia com muita atenção as observações no final da prova.

## Questão 1 (2,0):

Ao se considerar que um problema já foi resolvido e descrito no fluxograma abaixo, implemente o seu código em Java usando o VSCode. Esta implementação deve seguir fielmente o que está representado neste diagrama. Não precisa tratar com quantas casas decimais vai aparecer.



## Questão 2 (4,0):

Um professor precisa calcular a média final de um aluno, e para este aluno se tem três notas. Cada nota é sempre diferente uma da outra (não precisa consistir se são diferentes, sempre será digitado notas diferentes). Mas as notas podem ser informadas em qualquer ordem de entrada. Após ser informado cada nota elas devem ser ordenadas, pois elas receberão um acréscimo diferente, por exemplo:

```
notaBaixa (a nota mais baixa) se soma 0,1
notaMedia (a nota do meio) se soma 0,2
notaAlta (a nota mais alta) se soma 0,3
```

Após somar estes pontos nas respectivas notas, se deve calcular a média da nota deste aluno. Mas para isto se tem um Menu com as opções:

Menu:

- a) média simples
- b) média ponderada

O menu deve usar o comando "switch" em vez de "if/else".

Por exemplo, se as notas após receberem o seu acréscimo forem: 7,0; 8,5 e 9,0. As médias seriam calculadas assim:

```
média simples (7,0+8,5+9,0)/3

média ponderada (7,0*0,4)+(8,5*0,1)+(9,0*0,5) (provaA)

média ponderada (7,0*0,3)+(8,5*0,1)+(9,0*0,6) (provaB)

média ponderada (7,0*0,7)+(8,5*0,1)+(9,0*0,2) (provaC)
```

Observe que no caso da média ponderada os pesos foram:

```
provaA provaA provaC notaBaixa -> 0,4 notaBaixa -> 0,3 notaBaixa -> 0,7 notaMedia -> 0,1 notaMedia -> 0,1 notaAlta -> 0,5 notaAlta -> 0,6 notaAlta -> 0,2
```

As únicas mensagens que devem aparecer são (atenção, estas mensagens não estão na ordem certa, coloque elas na ordem certa no seu código):

Menu:

O valor da média simples do aluno:

b) média ponderada

Valor inválido do Menu

a) média simples

Digite as três notas:

O valor da média ponderada do aluno:

Os únicos valores a serem digitados são as três notas do aluno e a opção escolhida no Menu.

Lembre que a média calculada para o aluno deve aparecer junto com uma das mensagens descritas acima (e não precisa tratar com quantas casas decimais vai aparecer). A média final do aluno pode passar de 10,0, não precisando tratar está situação.

## Observações

Assim que receber a prova leia com muita atenção as observações abaixo:

- a) a prova é individual e com consulta ao seu próprio material;
- b) respostas iguais serão anuladas;
- c) lembre que a interpretação do enunciado faz parte da avaliação destas questões;
- d) a prova deve ser desenvolvida durante o período desta aula, e entregue até no máximo o final da aula. Lembre-se que tens que postar as respostas no AVA3, então separe uns 15 minutos antes do termino da prova para fazer este processo. Caso a prova não seja entregue neste período a nota será zero. Assim, mesmo que não tenha terminado a prova providencie a sua entrega antes do final deste prazo;
- e) só é permitido o uso de comandos estudados em aula até o momento, envolvendo o conteúdo das unidades 1,2,3 e 4;
- f) o arquivo .java deverá ser entregue através do "AVA3". Para isso siga as instruções abaixo:
  - a) abra o AVA3 na disciplina de Introdução a Programação.
  - b) clique na opção "Conteúdo" e, em seguida, na "Unidade 4".
  - c) Selecione a opção "Respostas: Prova\_1\_parteB".
  - d) Adicione os arquivos .java da sua prova.
  - e) ATENÇÃO: confirme o recebimento com o professor informando sua entrega pelo chat privado no Teams.

ATENÇÃO: os códigos devem ser nomeados pelo nome completo do aluno, sem espaço em branco, sem acentuação e com as iniciais em maiúsculo, finalizando com sublinhe e o número da questão em si. Exemplos:

\_\_\_\_ Nome do aluno \_\_\_\_ Questão 1 \_\_\_\_ Questão 2
Dalton Solanos dos Reis \_\_\_\_ DaltonSolanoReis\_1 \_\_\_ DaltonSolanoReis\_2
Ana Lúcia Anacleto dos Reis \_\_\_\_ AnaLuciaAnacletoReis\_1 AnaLuciaAnacletoReis\_2

Boa prova!