



UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU - FURB
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO
DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO
Código da Prova **S3GC454**
Aluno:

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 1,2,3,4,5 e 6;**
- 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 6";
 - c) selecione a opção "Prova_2_entrega";
 - 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	DaltonSolanoDosReis_1	DaltonSolanoDosReis_2
Ana Lúcia Anacleto Reis	AnaLuciaAnacletoReis_1	AnaLuciaAnacletoReis_2

Questão 1 (5,0):

Um hotel cobra R\$ 75,00 de diária por hóspede e mais uma taxa de serviços somado no valor total a ser pago. A taxa de serviços é de:

- R\$ 14,50 caso número de diárias seja menor que 5;
- R\$ 12,50 caso número de diárias seja igual a 5;
- R\$ 10,00 caso número de diárias seja maior que 5.

Descreva um algoritmo que apresente as seguintes opções ao recepcionista:

```
Control de Hóspedes
1. encerrar a conta de um hóspede
2. verificar número de contas encerradas
3. sair
```

Caso a opção escolhida seja a primeira, leia o nome e o número de diárias do hóspede e escreva o nome e total a ser pago. Caso a opção escolhida seja a segunda, informe o número de hóspedes que deixaram o hotel (número de contas encerradas). Caso a opção escolhida seja a terceira finalize a execução do algoritmo.

ATENÇÃO:

- o laço de repetição da opção do recepcionista deve usar "do/while";
- a escolha da opção dentro da repetição deve ser feita por "switch/case/default", onde o "default" deve consistir a opção errada (mensagem "opção errada!");
- nesta questão NÃO é para usar métodos e vetores/matrizes.

Exemplo da execução

As mensagens mostradas ao executar o código devem seguir ao mostrado na figura ao lado.

```
Control de Hóspedes
1. encerrar a conta de um hóspede
2. verificar número de contas encerradas
3. sair
  opção: 1
  Hóspede
nome: Dalton
diárias: 2

Nome: Dalton
Total: 164.5

Control de Hóspedes
1. encerrar a conta de um hóspede
2. verificar número de contas encerradas
3. sair
  opção: 1
  Hóspede
nome: Ana
diárias: 5

Nome: Ana
Total: 387.5

Control de Hóspedes
1. encerrar a conta de um hóspede
2. verificar número de contas encerradas
3. sair
  opção: 1
  Hóspede
nome: Giovanna
diárias: 10

Nome: Giovanna
Total: 760.0

Control de Hóspedes
1. encerrar a conta de um hóspede
2. verificar número de contas encerradas
3. sair
  opção: 2
  Número de contas encerradas: 3

Control de Hóspedes
1. encerrar a conta de um hóspede
2. verificar número de contas encerradas
3. sair
  opção: 4
opção errada!

Control de Hóspedes
1. encerrar a conta de um hóspede
2. verificar número de contas encerradas
3. sair
  opção: 3
```

Questão 2 (5,0):

Faça um programa para ler dois vetores de inteiros. Crie um terceiro vetor para conter a soma de cada elemento dos dois primeiros vetores. Exiba ao final os valores do vetor da soma.

ATENÇÃO: a soma entre os dois vetores deve ser "cruzada", ou seja, o primeiro elemento do primeiro vetor é somado com o último elemento do segundo vetor, o segundo elemento do primeiro é somado com o penúltimo elemento do segundo vetor, e assim sucessivamente.

Mas ATENÇÃO, este programa DEVE ter o código abaixo:

```
import java.util.Scanner;

public class [REDACTED] {

    private [REDACTED]() {
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);

        final int vetorTamanho = 9;
        int vetor1[] = new int[vetorTamanho];
        int vetor2[] = new int[vetorTamanho];
        int vetorSoma[] = new int[vetorTamanho];

        vetorLer(vetor1, "Vetor1", teclado);
        vetorLer(vetor2, "Vetor2", teclado);
        vetorSomaCruzada(vetor1, vetor2, vetorSoma);
        vetorEscrever(vetorSoma);

        teclado.close();
    }

    private void vetorLer([REDACTED]) {--
        [REDACTED]
    }

    private void vetorSomaCruzada([REDACTED]) {--
        [REDACTED]
    }

    public void vetorEscrever([REDACTED]) {--
        [REDACTED]
    }

    public static void main(String[] args) {
        new [REDACTED]();
    }
}
```

Então use este código acima e:

- no quadrado verde coloque o nome da classe seguindo o padrão para nome de arquivo descrito no início da prova;
- nos quadrados vermelhos coloque os parâmetros necessários para implementar os métodos;
- nos quadrados azuis implemente as linhas de código necessárias para os métodos atenderem o enunciado desta questão (só devem existir estes métodos).

Exemplo da execução ____

As mensagens mostradas ao executar o código devem seguir ao mostrado na figura ao lado.

```
-- Leitura do Vetor1 --
Vetor1[0]: 1
Vetor1[1]: 2
Vetor1[2]: 3
Vetor1[3]: 4
Vetor1[4]: 5
Vetor1[5]: 6
Vetor1[6]: 7
Vetor1[7]: 8
Vetor1[8]: 9
-- Leitura do Vetor2 --
Vetor2[0]: 1
Vetor2[1]: 2
Vetor2[2]: 3
Vetor2[3]: 4
Vetor2[4]: 5
Vetor2[5]: 6
Vetor2[6]: 7
Vetor2[7]: 8
Vetor2[8]: 9
-- Resultado da Soma --
VetorSoma[0]: 10
VetorSoma[1]: 10
VetorSoma[2]: 10
VetorSoma[3]: 10
VetorSoma[4]: 10
VetorSoma[5]: 10
VetorSoma[6]: 10
VetorSoma[7]: 10
VetorSoma[8]: 10
```

Boa prova!