



Prática 2 (Estruturas de Decisão, Repetição e Operadores Lógicos)

Data de Entrega: 21 de maio de 2023

Valor: 3 pontos

Leia antes de começar:

1. A prática deve ser feita individualmente, pode conversar, trocar figurinhas com o colega, mas cada um faz o seu.
2. Todos os exercícios devem ser entregues resolvidos até a próxima aula, no dia 21/maio.
3. A prática deve ser postada no Github, em um único repositório com todos os código-fonte. O repositório deve ter todos os arquivos de extensão .java e o nome do repositório com o seguinte nome:

Exemplo: `progsolcomp-live-lista2`

4. O link do repositório deve ser postado no Ulife no fórum da atividade
5. Todos os arquivos devem ter um comentário de cabeçalho contendo:

```
/* Nome do Aluno:  Fulano de Tal
 * RA:
 * Nome do Programa:
 * Data:
 */
```

Problemas

1. Faça um programa que leia dois números A e B e imprima o maior deles.
2. Construa um programa que receba como entrada três valores A, B e C e os imprima em ordem crescente.
3. Elabore um programa que lê dois valores A e B e os escreve com a mensagem: "São múltiplos" ou "Não são múltiplos".
4. Faça um programa que leia um número inteiro e mostre uma mensagem indicando se este número é par ou ímpar e se é positivo ou negativo.
5. Faça um programa que leia o nome, o sobrenome, a idade, em anos, e a naturalidade (cidade de nascimento) de uma pessoa. Depois, o programa deve dar a seguinte opção "Deseja visualizar dados completos?". Se o caractere digitado pelo usuário for 'S' o programa deve imprimir na tela Nome, Sobrenome, idade e naturalidade. Se o caractere digitado pelo usuário for 'N' o programa deve imprimir o Nome e a idade. Se o caractere não for nenhuma das outras opções acima o programa deve imprimir "Digitação errada. Tente Novamente".
6. Faça um programa para imprimir o conceito de um aluno. O conceito é calculado em função da nota do aluno que varia de 0 a 100. As faixas da correlação são mostradas abaixo:

Nota Conceito

0 a 49 Insuficiente
50 a 64 Regular
65 a 84 Bom
85 100 Ótimo

7. Faça um programa calcula o total de uma hospedagem em um hotel. Ele cobra R\$ 60.00 a diária e mais uma taxa de serviço:

R\$ 5.50 por diária, se o número de diárias for maior que 15;
R\$ 6.00 por diária, se o número de diárias for igual a 15;
R\$ 8.00 por diária, se o número de diárias for menor que 15.

8. Crie um programa que lê um número entre 1 e 12, correspondendo a um dos meses do ano onde o mês 1 é Janeiro e 12 é dezembro. Ao final, o programa deve imprimir uma mensagem identificando, com base no número digitado, o nome do mês e a estação.

Exemplo para o mês 1: "Mês: Janeiro - Estação: Verão"

9. Faça um programa que receba o valor da venda, escolha a condição de pagamento no menu e mostre o total da venda final conforme condições a seguir:

Venda a Vista - desconto de 10%
Venda a Prazo 30 dias - desconto de 5%
Venda a Prazo 60 dias - mesmo preço
Venda a Prazo 90 dias - acréscimo de 5%
Venda com cartão de débito - desconto de 8%
Venda com cartão de crédito - desconto de 7%

10. Faça um programa que imprima todos os números pares de 1 a 100
11. Faça um programa que imprima todos os números pares de 1 a 100 na ordem inversa
12. Faça um programa que exiba todos os números pares a partir de 0 até que encontre um múltiplo de 7 (**utilize do/while**)
13. Faça um programa que some os números de 1 a 100 e imprima somente o valor total da soma (**utilize while**).
14. Faça um programa que preencha com zeros todas as posições de um vetor de tamanho 50
15. Faça um programa que preencha com zeros todas as posições de uma matriz com 10 linha e 10 colunas
16. Faça um programa que solicite ao usuário que digite um número até que ele digite um número menor que 0 (**utilize while**)

17. Faça um programa que imprima os múltiplos negativos de 7, superiores a -1000. **(utilize do / while)**
18. Faça um programa que determine o fatorial de um número. Para este problema, tem-se como entrada o valor do número do qual se deseja calcular o fatorial. O fatorial de 0 é igual a 1. O fatorial de um número N (N!) é definido conforme a seguir **(utilize for)**:
- $$N! = 1 * 2 * 3 * 4 * \dots * (N-1) * N$$
19. Um determinado gás duplica seu volume a cada segundo. Dada um volume inicial, em centímetros cúbicos, digitado pelo usuário faça um programa que determine o tempo necessário para que esse volume se torne maior que 1000 centímetros cúbicos. **(utilize while)**
20. Escreva um programa que, dada a carga máxima de um elevador e a quantidade máxima de pessoas digitadas pelo usuário, leia o peso de cada pessoa, também digitada pelo usuário, que entra no elevador até que a carga máxima seja atingida ou o número máximo de pessoas seja atingido **(utilize do /while)**.
21. Escreva um programa que, dado um número positivo digitado pelo o usuário mostre a tabuada de todos os números de 1 até o número digitado. **(utilize for)**