

Processando a Informação: um livro prático de programação independente de linguagem

Rogério Perino de Oliveira Neves

Francisco de Assis Zampirolli

EDUFABC

editora.ufabc.edu.br

Notas de Aulas inspiradas no livro

Utilizando a(s) Linguagem(ns) de Programação:

C

Exemplos adaptados para Correção Automática no Moodle+VPL

Francisco de Assis Zampirolli

3 de setembro de 2022

Sumário

| | |
|--|---|
| 0.1 Processando a Informação: Cap. 3: Desvios Condicionais - Prática 3 . . . | 2 |
| 0.1.1 Exercícios | 2 |

0.1 Processando a Informação: Cap. 3: Desvios Condicionais - Prática 3



Este caderno (Notebook) é parte complementar *online* do livro **Processando a Informação: um livro prático de programação independente de linguagem**, que deve ser consultado no caso de dúvidas sobre os temas apresentados.

Este conteúdo pode ser copiado e alterado livremente e foi inspirado nesse livro.

0.1.1 Exercícios

[Fonte: [link](#)]

-
1. Faça um programa que leia 2 notas de um aluno, verifique se as notas são válidas e exiba na tela a média destas notas. Uma nota válida deve ser, obrigatoriamente, um valor entre 0.0 e 10.0, onde caso a nota não possua um valor válido, este fato deve ser informado ao usuário e o programa termina.

-
2. Escreva um programa que leia um número inteiro maior do que zero e devolva, na tela, a soma de todos os seus algarismos. Por exemplo, ao número 251 corresponder ao valor 8 ($2 + 5 + 1$). Se o número lido não for maior do que zero, o programa terminará com a mensagem “Número inválido”.

-
3. Escreva um programa que leia um inteiro entre 1 e 12 e imprima o mês correspondente a este número. Isto é, janeiro se 1, fevereiro se 2, e assim por diante.

-
4. Faça uma função que calcule e retorne a área de um trapézio (A). Lembre-se que a base maior e a base menor devem ser números maiores que zero.

$$A = \frac{\textit{altura} * (\textit{basemaior} + \textit{basemenor})}{2}$$

5. Faça um programa para verificar se um determinado número inteiro e divisível por 3 ou 5, mas não simultaneamente pelos dois.
-

6. Escreva o menu de opções abaixo. Leia a opção do usuário e execute a operação escolhida. Escreva uma mensagem de erro se a opção for inválida.

Escolha a opção:

- 1- Soma de 2 números.
- 2- Diferença entre 2 números (maior pelo menor).
- 3- Produto entre 2 números.
- 4- Divisão entre 2 números (o denominador não pode ser zero).

Opção

7. Leia a idade e o tempo de serviço de um trabalhador e escreva se ele pode ou não se aposentar. As condições para aposentadoria são:

- Ter pelo menos 65 anos,
 - Ou ter trabalhado pelo menos 30 anos,
 - Ou ter pelo menos 60 anos e trabalhado pelo menos 25 anos.
-

8. Uma empresa vende o mesmo produto para quatro diferentes estados. Cada estado possui uma taxa diferente de imposto sobre o produto (MG 7%; SP 12%; RJ 15%; MS 8%). Faça um programa em que o usuário entre com o valor e o estado destino do produto e o programa retorne o preço final do produto acrescido do imposto do estado em que ele será vendido. Se o estado digitado não for válido, mostrar uma mensagem de erro.
-

9. Leia a distância em Km e a quantidade de litros de gasolina consumidos por um carro em um percurso, calcule o consumo em Km/l e escreva uma mensagem de acordo com a tabela abaixo:

| Consumo | Km/l | Mensagem |
|-----------|--------|------------------|
| menor que | 8 | venda o carro! |
| entre | 8 e 14 | econômico! |
| maior que | 14 | super econômico! |

10. Escreva um programa que, dada a idade de um nadador, classifique-o em uma das seguintes categorias:

| Categoria | Idade |
|------------|--------------|
| Infantil A | 5 a 7 |
| Infantil B | 8 a 10 |
| Juvenil A | 11 a 13 |
| Juvenil B | 14 a 17 |
| Sênior | maior que 17 |

-
11. Escrever um programa que leia o código do produto escolhido do cardápio de uma lanchonete e a quantidade. O programa deve calcular o valor a ser pago por aquele lanche. Considere que a cada execução somente será calculado um pedido. O cardápio da lanchonete segue o padrão abaixo:

| Especificação | Código | Preço |
|-----------------|--------|-------|
| Cachorro quente | 100 | 12.0 |
| Bauri Simples | 101 | 13.0 |
| Bauri Simples | 102 | 13.0 |
| Hamburguer | 103 | 12.0 |
| Cheeseburger | 104 | 17.0 |
| Suco | 105 | 6.0 |
| Refrigerante | 106 | 4.0 |
