

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

20 de novembro de 2022

Sumário

0.1	Processando a Informação: Cap. 1: Fundamentos - Prática 2	2
0.1.1	Exercícios	2

0.1 Processando a Informação: Cap. 1: Fundamentos - Prática 2



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.

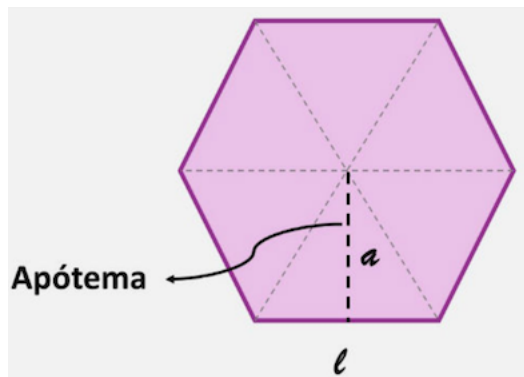
Este conteúdo pode ser copiado e alterado livremente e foi inspirado nesse livro.

0.1.1 Exercícios

[Fonte: <https://wiki.python.org.br/EstruturaSequencial>]

-
1. Faça um programa que peça o raio (R) de um círculo, calcule e mostre sua área (πR^2) e seu perímetro ($2\pi R$).

-
2. Faça um programa que peça a Apótema (a , ver figura), o número (n) de lados do polígono regular e o comprimento l de cada lado. Calcule e mostre a sua Área ($A = nla/2$). Essa fórmula funciona para triângulo equilátero e quadrado? [[fonte](#)]



-
3. Faça um programa que pergunte quanto você ganha por hora e o número de horas trabalhadas por dia da semana (sem sábados e domingos). Calcule e mostre o total do seu salário semanal.

-
4. Faça um programa que peça a temperatura em graus Fahrenheit, transforme e mostre a temperatura em graus Celsius.

-
5. Faça um programa que peça 2 números inteiros e um número real. Calcule e mostre:

- o produto do dobro do primeiro com metade do segundo;
- a soma do triplo do primeiro com o terceiro;
- o terceiro elevado ao cubo.

-
6. Tendo como dados de entrada a altura (h) de uma pessoa, construa um programa que calcule seu peso ideal, usando a seguinte fórmula:

$$72.7h - 58$$

-
7. Tendo como dado de entrada a altura (h) de uma pessoa, construa um programa que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:

- homens: $72.7h - 58$
- mulheres: $62.1h - 44.7$

-
8. João Papo-de-Pescador, homem de bem, comprou um microcomputador para controlar o rendimento diário de seu trabalho. Considere que ele sempre traz um peso de peixes maior que o estabelecido pelo regulamento de pesca do estado de São Paulo (50 quilos), neste caso, com uma multa de R\$ 4,00 por quilo excedente. João precisa que você faça um programa que leia a variável peso (peso de peixes) e calcule o excesso. Gravar na variável excesso a quantidade de quilos além do limite e na variável multa o valor da multa que João deverá pagar. Imprima os dados do programa com as mensagens adequadas.

9. Faça um programa que pergunte quanto você ganha por hora e o número de horas trabalhadas no mês. Calcule e mostre o total do seu salário no referido mês, sabendo-se que são descontados 11% para o Imposto de Renda, 8% para o INSS e 5% para o sindicato, faça um programa que nos dê:

- salário bruto.
- quanto pagou ao INSS.
- quanto pagou ao sindicato.
- o salário líquido.
- calcule os descontos e o salário líquido, conforme a tabela abaixo:

```
+ Salário Bruto : R$
- IR (11%) : R$
- INSS (8%) : R$
- Sindicato (5%) : R$
= Salário Líquido : R$
```

Obs.: Salário Bruto - Descontos = Salário Líquido

10. Faça um programa para uma loja de tintas. O programa deverá pedir o tamanho em metros quadrados da área a ser pintada. Considere que a cobertura da tinta é de 1 litro para cada 3 metros quadrados e que a tinta é vendida em latas de 18 litros, que custam R\$ 80,00. Informe ao usuário a quantidade de latas de tinta a serem compradas e o preço total.