

Módulo Lógica Programação - Exercícios 1 (Conceitos Básicos)

Para o exercício a seguir, crie um arquivo de texto e responda por ele mesmo.

1. Indique qual o tipo dos seguintes dados (Inteiro, Decimal, String ou Booleano):

- a) -456
- b) false
- c) "0.87"
- d) 1.67
- e) "Casa 8"
- f) 0
- g) 1000
- h) true
- i) "-900"
- j) 3
- k) 0.0
- l) -3.1415
- m) 32150
- n) 128288
- o) "false"

Para os exercícios a seguir, utilize o comando `readline()` para receber entradas pelo terminal, da seguinte forma:

Unset

```
$variavel = readline();
```

Para executar arquivos php, abra um terminal na pasta em que os arquivos estão e digite:

```
php nomedoarquivo.php
```

2. Escreva um algoritmo para os problemas a seguir:

- a) Dados dois números inteiros (dividendo e divisor), apresentar o quociente e o resto.
- b) A partir de quatro números que serão fornecidos, calcular a média ponderada, considerando os pesos 1, 2, 3 e 4 respectivamente.

- c) Calcular o valor de um produto que sofreu reajuste de 1% (Aumento).
- d) Sabendo-se que 100 quilowatts de energia custa um sétimo do salário mínimo, fazer um algoritmo que receba o valor do salário mínimo e a quantidade de quilowatts gasta por uma residência. Calcular: o valor em reais de cada quilowatt, o valor em reais a ser pago e o valor a ser pago com desconto de 10%.
- e) Dadas a base e a altura de um retângulo, calcular o perímetro, a área e a diagonal.
- f) Calcular a área de um triângulo (dadas a base e a altura).
- g) Calcular a área de um losango (dadas as diagonais maior e menor).
- h) Dados o numerador e o denominador de uma fração, transformá-la em um número decimal.
- i) Uma revendedora de carros usados paga a seus funcionários vendedores um salário fixo por mês, mais uma comissão também fixa para cada carro vendido e mais 5% do valor das vendas por ele efetuadas. Escrever um algoritmo que leia o número de carros por ele vendidos, o valor total de suas vendas, o salário fixo e o valor que ele recebe por carro vendido. Calcule e escreva o salário final do vendedor.

----- DESAFIOS OPCIONAIS -----

- j) Dada a hora, calcular quantos minutos se passaram desde o início do dia.
- k) Dado um número de três dígitos no formato CDU, mostre como resultado a sua inversão (formato UDC) (por exemplo, para 123, o resultado será 321).
- l) Dado um número de conta corrente com três dígitos, calcular seu dígito verificador, da seguinte forma:
 - 1) Somar o número da conta pelo seu inverso (igual ao exercício k);
 - 2) Multiplicar cada dígito da soma pela sua ordem posicional e somar estes resultados (primeiro * 1, segundo * 2, terceiro * 3, etc);
 - 3) O último dígito desse resultado é o dígito verificador da conta.