

# Exercício de Algoritmos

Prof. Alessandro Silva

Em dupla, resolva a maior quantidade de algoritmos possíveis usando o Visualg. Copie em seu caderno o enunciado e a resposta dos algoritmos que conseguiu resolver. Caso cada um receba uma folha, não será necessário copiar no caderno.

1. Faça um algoritmo que receba 5 (cinco) números e exiba o resultado da sua soma.

2. Faça um algoritmo que receba dois números e ao final mostre a soma, subtração, multiplicação e a divisão dos números lidos.

3. Escrever um algoritmo para determinar o consumo médio de um automóvel sendo fornecida a distância total percorrida pelo automóvel e o total de combustível gasto.

4. Escrever um algoritmo que leia o nome de um vendedor, o seu salário fixo e o total de vendas efetuadas por ele no mês (em dinheiro). Sabendo que este vendedor ganha 15% (0.15) de comissão sobre suas vendas efetuadas, informar o seu nome, o salário fixo e salário no final do mês (salário + comissão).

Obs.: Comissão = Salário \* 0.15

5. Escrever um algoritmo que leia o nome de um aluno e as notas das três provas que ele obteve no semestre. No final informar o nome do aluno e a sua média (aritmética).

6. Ler dois valores para as variáveis A e B, e efetuar as trocas dos valores de forma que a variável A passe a possuir o valor da variável B e a variável B passe a possuir o valor da variável A. Apresentar os valores trocados.

7. Ler uma temperatura em graus Celsius e apresentá-la convertida em graus Fahrenheit. A fórmula de conversão é:  $F = (9 * C + 160) / 5$ , sendo F a temperatura em Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.

8. Elaborar um algoritmo que efetue a apresentação do valor da conversão em real (R\$) de um valor lido em dólar (US\$). Leve em conta que o valor do dólar representa 2.34 Reais. O usuário deverá informar somente a quantidade de dólares disponíveis com ele.

9. A Loja Mamão com Açúcar está vendendo seus produtos em 5 (cinco) prestações sem juros. Faça um algoritmo que receba um valor de uma compra e mostre o valor das prestações.

10. Faça um algoritmo que receba o preço de custo de um produto e mostre o valor de venda. Sabe-se que o preço de custo receberá um acréscimo de 25% (0.25).

11. Escrever um algoritmo que leia o nome e o sexo de uma pessoa, se for mulher mostre na tela a mensagem "Olá" (e o nome), se for homem mostre na tela a mensagem "Tchau" (e o nome).

12. A concessionária de veículos "CARANGO VELHO" está vendendo os seus veículos com desconto. Faça um algoritmo onde seja solicitado o modelo, o ano e o valor do carro desejado pelo cliente. Calcule e exiba o **valor do desconto** e o **valor a ser pago** pelo cliente. O desconto deverá ser calculado de acordo com o ano do veículo. Até 2000 - 10% (0.10) e acima de 2000 - 15% (0.15).

13. Escrever um algoritmo onde seja solicitado um número ao usuário que seja menor ou igual a 10. Mostre na tela o dobro desse número. Caso o usuário escolha um número superior, mostre uma mensagem de erro.

14. Crie um algoritmo que solicite ao usuário um número par e mostre na tela o próximo número par. Caso o número informado não seja par, mostre uma mensagem de erro.

15. Um caixa eletrônico só emite notas de 20 reais. Crie um algoritmo onde o usuário informe um valor para saque. Caso seja possível gerar esse valor somente com notas de 20, informar a quantidade de notas que sairão do caixa. Caso não seja possível gerar esse valor, informar uma mensagem de erro na tela.