

Exercícios de algoritmos

1. Faça um algoritmo que leia dois números A e B e imprima o maior deles.
2. Faça um algoritmo que leia um número N e imprima "F1", "F2" ou "F3", conforme a condição:
 - a. "F1", se $N \leq 10$
 - b. "F2", se $N > 10$ e $N \leq 100$
 - c. "F3", se $N > 100$
3. O sistema de avaliação de determinada disciplina é composto por três provas. A primeira prova tem peso 2, a segunda tem peso 3 e a terceira tem peso 5. Faça um algoritmo para calcular a média ponderada de um aluno desta disciplina. Mostre "Aprovado!" se a média for maior ou igual a 7,0 ou "Reprovado!" caso contrário.
4. Construa um algoritmo que receba como entrada três valores e os imprima em ordem crescente.
5. Considere que o último concurso vestibular apresentou três provas: Português, Matemática e Conhecimentos Gerais. Considerando que para cada candidato tem-se um registro contendo o seu nome e as notas obtidas em cada uma das provas, construa um algoritmo que forneça:
 - a. o nome e as notas em cada prova do candidato
 - b. a média do candidato
 - c. uma informação dizendo se o candidato foi aprovado ou não. Considere que um candidato é aprovado se sua média for maior que 7.0 e se não apresentou nenhuma nota abaixo de 5.0
6. Uma empresa de vendas tem três corretores. A empresa paga ao corretor uma comissão calculada de acordo com o valor de suas vendas. Se o valor da venda de um corretor for maior que R\$ 50.000,00 a comissão será de 12% do valor vendido. Se o valor da venda do corretor estiver entre R\$ 30.000,00 e R\$ 50.000,00 (incluindo extremos) a comissão será de 9.5%. Em qualquer outro caso, a comissão será de 7%. Escreva um algoritmo que gere um relatório contendo nome, valor da venda e comissão de cada um dos corretores. O relatório deve mostrar também o total de vendas da empresa.
7. Escreva um algoritmo que determine o número de dias que uma pessoa já viveu. Considere que um mês tenha 30 dias.
8. Faça um algoritmo que leia os valores A, B e C. Mostre uma mensagem que informe se a soma de A com B é menor, maior ou igual a C.
9. Uma sorveteria vende três tipos de picolés. Sabendo-se que o picolé do tipo 1 é vendido por R\$ 0.50, o do tipo 2 por R\$ 0.60 e o do tipo 3 por R\$ 0.75, faça um algoritmo que, para cada tipo de picolé, mostre a quantidade vendida e o total arrecadado.

- 10.** Escreva um algoritmo que, para uma conta bancária, leia o seu número, o saldo, o tipo de operação a ser realizada (depósito ou retirada) e o valor da operação. Após, determine e mostre o novo saldo. Se o novo saldo ficar negativo, deve ser mostrada, também, a mensagem "conta estourada".
- 11.** Um hotel cobra R\$ 60.00 a diária e mais uma taxa de serviços. A taxa de serviços é de:
- 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.
- Construa um algoritmo que mostre o nome e o total da conta de um cliente.
- 12.** Construir um algoritmo que tome como entradas três valores distintos e os apresente (imprima) em ordem decrescente (maior para o menor).
- 13.** O cardápio de uma lanchonete é o seguinte:
- | Especificação | Preço unitário |
|------------------------|----------------|
| i. 100 Cachorro quente | 1,10 |
| ii. 101 Bauru simples | 1,30 |
| iii. 102 Bauru c/ovo | 1,50 |
| iv. 103 Hambúrguer | 1,10 |
| v. 104 Cheeseburger | 1,30 |
| vi. 105 Refrigerante | 1,00 |
- Escrever um algoritmo que leia o código do item pedido, a quantidade e calcule o valor a ser pago por aquele lanche. Considere que a cada execução somente será calculado um item.
- 14.** Crie um algoritmo que retorne verdadeiro quando um número fornecido for par.
- 15.** Crie um algoritmo que peça o nome, a altura e o peso de duas pessoas e apresente o nome da mais pesada e o nome da mais alta.