

Lista de Exercícios de Algoritmos – Lista 3

Profa. Ana Cláudia Martinez

Estruturas Condicionais

01 - Faça um algoritmo que receba quatro notas de um aluno, calcule e mostre a média aritmética das notas e mensagem de aprovado ou reprovado, considerando para aprovação média 7.

02 - Faça um algoritmo programa que receba três números e mostre o maior.

03 - Faça um algoritmo que receba dois números e execute as operações listadas a seguir, de acordo com a escolha do usuário.

Escolha do usuário	Operação
1	Média entre os números digitados
2	Diferença do maior pelo menor
3	Produto entre os números digitados
4	Divisão do primeiro pelo segundo

04 - Faça um algoritmo que receba dois números e execute uma das operações listadas a seguir, de acordo com a escolha do usuário. Se for digitada uma opção inválida, mostre mensagem de erro e termine a execução do algoritmo. As opções são:

1. O primeiro número elevado ao segundo número.
2. Raiz quadrada de cada um dos números.
3. Raiz cúbica de cada um dos números.

05 - Uma empresa decide dar um aumento de 30% aos funcionários com salários inferiores a R\$ 500,00. Faça um algoritmo que receba o salário do funcionário e mostre o valor do salário reajustado ou uma mensagem caso ele não tenha direito ao aumento.

06 - Um banco concederá um crédito especial aos seus clientes, de acordo com o saldo médio do último ano. Faça um algoritmo que receba o saldo médio de um cliente e calcule o valor de crédito, de acordo com a tabela a seguir. Mostre o saldo médio e o valor do crédito.

Saldo médio	Percentual
Acima de R\$ 400,01	30% do saldo médio
R\$ 400,00 \leftrightarrow R\$ 300,01	25% do saldo médio
R\$ 300,00 \leftrightarrow R\$ 200,01	20% do saldo médio
Até 200,00	10% do saldo médio

07 - Faça um algoritmo que receba o salário atual de um funcionário e, usando a tabela a seguir, calcule e mostre o valor do aumento e o novo salário.

Salário	Percentual de aumento
Até 300,00	15%

R\$ 300,01 \leftrightarrow R\$ 600,00	10%
R\$ 600,01 \leftrightarrow R\$ 900,00	5%
Acima de R\$ 900,01	0%

08 - Uma agência bancária possui dois tipos de investimentos, conforme o quadro a seguir. Faça um algoritmo que receba o tipo de investimento e seu valor e que calcule e mostre o valor corrigido, de acordo com o tipo de investimento.

Tipo	Descrição	Rendimento Mensal
1	Poupança	3%
2	Fundos de renda fixa	4%

09 - Faça um algoritmo que verifique a validade de uma senha fornecida pelo usuário. A senha é 4531. O algoritmo deve mostrar uma mensagem de permissão de acesso ou não.

10 - Faça um algoritmo que receba:

- O código do produto comprado;
- A quantidade comprada do produto.

Calcule e mostre:

- O preço do produto comprado, seguindo a Tabela I;
- O preço total da nota;
- O valor do desconto, seguindo a Tabela II e aplicado sobre o preço total da nota;
- O preço final da nota depois do desconto.

Tabela I	
Código	Preço
1 a 10	R\$ 10,00
11 a 20	R\$ 15,00
21 a 30	R\$ 20,00
31 a 40	R\$ 30,00

Tabela II	
Preço Total da Nota	% de Desconto
Até R\$ 250,00	5%
Entre R\$ 250,01 e R\$ 500,00	10%
Acima de R\$ 500,01	15%