



Lista de Exercícios 6 – Estrutura Condicional

- 1) Construir um algoritmo para ler um número inteiro e informar se é um quadrado perfeito (quadrado perfeito é o número cuja raiz é um valor inteiro).
- 2) Ler um número e identificar se é par, ímpar, múltiplo de 3 e/ou múltiplo de 5.
- 3) Construir um algoritmo que leia dois números inteiros, verifique se algum é divisor do outro e, caso exista algum, indicar qual.
- 4) Construir um algoritmo que, lendo o sexo (S) e a altura (H) de uma pessoa, calcule o peso ideal, segundo as seguintes fórmulas:
 - homens - $72,7 * H - 58$
 - mulheres - $62,1 * H - 44,7$
- 5) Construir um algoritmo para verificar a validade de uma conta e uma senha digitadas pelo usuário para ter acesso a Internet. A conta válida é "20457" e a senha válida é "102956". O algoritmo deverá ler os valores e informar se o acesso foi permitido ou negado e, caso seja negado, informar o motivo (conta errada, senha errada ou ambos).
- 6) Construir um algoritmo para ler os coeficientes de uma equação do 2º grau e informar se existem raízes reais, e caso existam, informar se são iguais ou não e quais são elas.
- 7) Dados 3 números inteiros correspondendo ao dia, mês e ano do nascimento de uma pessoa e 3 outros números correspondendo a data atual, determinar e mostrar a idade da pessoa. Considerar as situações de já ter feito aniversário ou não.
- 8) Construir um algoritmo que leia 3 números e escreva-os em ordem crescente.
- 9) Faça um programa que receba o valor do ângulo em graus, um número inteiro. Determine e imprima o quadrante em que se localiza este ângulo. Para ângulos maiores que 360 graus, reduza para o intervalo de 0 – 360.
- 10) No curso de processamento de dados a nota final do estudante é calculada a partir de 3 notas atribuídas respectivamente a um trabalho de laboratório, a uma avaliação semestral e a um exame final. As notas variam de 0 a 10 e a nota final é a média ponderada das 3 notas mencionadas, A tabela a seguir fornece os pesos das notas. Faça um programa que receba as 3 notas de um estudante, calcule e imprima a média final e o conceito obtido baseado nas tabelas abaixo:

Atividade	Peso
Laboratório	Peso 2

Av. Semestral	Peso 3
Exame final	Peso 5

Média final	Conceito
8.0 __ 10.0	A
7.0 __ 8.0	B
6.0 __ 7.0	C
5.0 __ 6.0	D
< 5.0	E

Disciplina: Logica de Programação
e Algoritmos Professor: Fabio Sales



Lista de Exercícios 6 – Estrutura Condicional

- 11) Peça ao usuário um número de 1 a 7 e use switch para exibir o nome correspondente ao dia da semana (1 = Domingo, 2 = Segunda-feira, etc.).
- 12) Receba uma nota de 0 a 10 e use switch para converter a nota em um conceito:
 - 9 ou 10: A
 - 7 ou 8: B
 - 5 ou 6: C
 - 3 ou 4: D
 - 0, 1 ou 2: E
- 13) Escreva um programa em Java que solicite ao usuário que digite uma cor (como "vermelho", "azul", "verde" etc.) e utilize a estrutura switch para exibir uma mensagem personalizada para cada cor. Caso a cor digitada não esteja entre as opções disponíveis, exiba uma mensagem informando que a cor não foi reconhecida.