

FACULDADE DOM BOSCO DE PORTO ALEGRE

Credenciada pela Portaria Nº 3.254, de 26 de Novembro de 2002

Curso de Sistemas de Informação

(Reconhecido pela Portaria 1093 de 24/12/2015, publicado no DOU de 30/12/2015)

Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

(Reconhecido pela Portaria 196 de 22/03/2018, publicado no DOU de 23/03/2018)

Disciplina: Algoritmos

Professor: Adriana Paula Zamin Scherer

Lista de Exercícios – Estrutura condicional

1. Elabore um programa que recebe a idade de um nadador. O programa deve classificar o nadador em uma das categorias abaixo:
Infantil A = de 5 a 7 anos,
Infantil B = de 8 a 10 anos,
Juvenil A = de 11 a 13 anos,
Juvenil B = de 14 a 17 anos,
Senior = maiores de 18 anos.
2. Fazer um programa que imprime na tela a situação do aluno após a sua nota ser digitada. Baseie-se na tabela abaixo:

Nota	Situação
de 1 a 2	Nota péssima
de 3 a 4	Nota ruim
de 5 a 6	Nota pouco ruim
7	Nota boa
8 a 9	Nota muito boa
10	Nota excelente

3. Escrever um programa que solicita um número inteiro de 1 a 7 e devolva o dia da semana correspondente.
4. Escreva um programa para ler 3 valores e escrever o produto dos 2 menores. Considere que o usuário *não* informará valores iguais.
5. Escrever um programa que solicite dois números e o tipo de operação a ser efetuada entre eles. Sendo que as operações permitidas são: soma, subtração, divisão e multiplicação. Apresentar o resultado das operações conforme a opção escolhida.

6. A jornada de trabalho semanal de um funcionário é de 40 horas. O funcionário que trabalhar mais de 40 horas receberá hora extra, cujo cálculo é o valor da hora regular com um acréscimo de 50%. Escreva um programa que lê o número de horas trabalhadas em um mês, o salário por hora e escreva o salário total do funcionário, que deverá ser acrescido das horas extras caso tenham sido trabalhadas (considere que o mês possua quatro semanas exatas).
7. A partir de dois números fornecidos pelo usuário, escrever uma das seguintes mensagens: OS DOIS SÃO PARES; OS DOIS SÃO ÍMPARES; O PRIMEIRO É PAR E O SEGUNDO É ÍMPAR; O PRIMEIRO É ÍMPAR E O SEGUNDO É PAR.
8. Faça um algoritmo para ler a cor de um sinal de trânsito (“V” é verde, “A” é amarelo e “E” é vermelho), e exibir respectivamente as mensagens “Siga”, “Atenção” ou “Pare”. Caso o usuário informe uma letra inválida, informar o usuário.
9. Uma empresa concederá um aumento de salário aos seus funcionários, de acordo com o cargo, conforme descrito abaixo. Escreva um programa que leia o salário e o código do cargo do funcionário, e calcule o novo salário. Se o cargo do funcionário não estiver na tabela, ele deverá receber 35.5% de aumento. Mostre o salário antigo, o novo salário e a diferença.

Código	Cargo	Percentual
91	Gerente	10%
92	Analista	20%
93	Técnico	30%

10. Ler dois números inteiros A e B e mostrar mensagem informando se A é múltiplo de B.
11. Ler as três notas obtidas por um aluno nas três verificações e a média dos exercícios que fazem parte da avaliação. Calcular a média de aproveitamento, usando a fórmula:

$$(N1 + N2 * 2 + N3 * 3 + MédiaExercícios) / 7$$

Informar o conceito de acordo com a tabela:

Média de aproveitamento : Conceito

≥ 9.0 A

≥ 7.5 e < 9.0 B

≥ 6.0 e < 7.5 C

< 6.0 D