

Disciplina Algoritmos e Estruturas de Dados I	Curso Ciência da Computação	Turno Manhã	Período 1º
Professora: Rosilane Mota			

Lista 01 - Estruturas condicionais

1. Faça um programa que receba três números e mostre o maior.

EXEMPLO ENTRADA

10 20 30

SAÍDA ESPERADA:

30

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

EXEMPLO ENTRADA

8 7 5 9

SAÍDA ESPERADA:

7.25

Aprovado

3. Faça um algoritmo que leia o ano de nascimento de uma pessoa, o ano atual e calcule sua idade, considerando o ano atual. Para verificar se já fez aniversário no ano atual pergunte se a pessoa já fez aniversário, sendo que ela pode entrar com a informação "S"(sim) ou "N"(não). Com isto é possível se ter maior precisão sobre a idade. Verifique também se a pessoa já tem idade para conseguir Carteira de Habilitação (18 anos ou mais) e imprima a mensagem referente a esta checagem ("Pode dirigir" ou "Não pode dirigir"). Imprima a idade da pessoa.

EXEMPLO ENTRADA

2000

2025

N

SAÍDA ESPERADA:

24

Pode dirigir

4. Faça um programa que receba a idade de um nadador e mostre sua categoria, usando as regras a seguir:

Categoria	Idade
Infantil	5 a 7
Juvenil	8 a 10
Adolescente	11 a 15
Adulto	16 a 30
Sênior	Acima de 30

EXEMPLO ENTRADA

11

SAÍDA ESPERADA:

Adolescente

5. Uma empresa decide dar um aumento de 30% aos funcionários com salários inferiores a R\$ 500,00. Faça um programa que receba o salário do funcionário e mostre o valor do salário reajustado (ou a mensagem: "Sem reajuste", caso ele não tenha direito ao aumento).

EXEMPLO ENTRADA

430.00

SAÍDA ESPERADA:

559.00

6. Faça um programa para ler os coeficientes de uma equação do primeiro grau ($ax + b = 0$), calcular e escrever a raiz da equação.

EXEMPLO ENTRADA

2 8

SAÍDA ESPERADA:

-4.00

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

Tipo	Descrição	Rendimento Mensal
1	Poupança (P)	3%
2	Fundos de renda fixa (F)	4%

EXEMPLO ENTRADA

600.00

P

SAÍDA ESPERADA:

618.00

8. Faça um programa que receba a altura e o sexo de uma pessoa e calcule e mostre seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas (onde h é a altura):

- para homens(H): $(72.7 * h) - 58$.
- para mulheres(M): $(62.1 * h) - 44.7$.

EXEMPLO ENTRADA

1.80

H

SAÍDA ESPERADA:

72.86

9. Faça um programa, usando a estrutura SWITCH, que receba o preço de um produto e seu código de origem e mostre sua procedência. A procedência obedece à tabela a seguir:

Código de origem	Procedência
1	Sul
2	Norte
3	Leste
4	Oeste
5 ou 6	Nordeste
7 ou 8 ou 9	Sudeste
10 a 20	Sudoeste
21 a 30	Noroeste

EXEMPLO ENTRADA

35.50

8

SAÍDA ESPERADA:

Sudeste

10. Uma empresa decidiu dar uma gratificação de Natal a seus funcionários, baseada no número de horas extras e no número de horas que o funcionário faltou ao trabalho. O valor do prêmio é obtido pela consulta à tabela que se segue, na qual:

H = número de horas extras – (2/3 * (número de horas falta))

H (Minutos)	Prêmio (R\$)
≥ 2400	500,00
> 1800 e < 2400	400,00
≥ 1200 e < 1800	300,00
≥ 600 e < 1200	200,00
< 600	100,00

EXEMPLO ENTRADA

32

12

SAÍDA ESPERADA:

300.00