

# **Desvio Condicional Exercícios**

**Roberto Rocha**

# 2ª Lista de exercícios

Para cada um dos problemas a seguir, expresse um algoritmo que possa ser utilizado para solucionar, utilize o Portugol e logo após codifique em C.

1. Fazer um algoritmo que leia um numero inteiro e mostre uma mensagem indicando se este numero e par ou impar.
2. Fazer um algoritmo peça o nome e as 3 notas de um aluno e mostre, além do nome e do valor da media do aluno, uma mensagem de "Aprovado", caso a media seja igual ou superior a 6, ou a mensagem "reprovado", caso contrario.
3. Fazer um algoritmo que leia a temperatura da água e mostre se está no estado solido, líquido ou gasoso.
4. Leia um valor X e se ele for menor que 0 avalie  $Y = x^2 + 4$ . Se ele for maior que 0 avalie  $x^3 - 3$  e se ele for igual a 0 de uma mensagem de erro.
5. Construa um algoritmo que receba como entrada três valores (A,B e C). Após o processamento o menor valor deverá estar em A e o maior valor em C, e o valor intermediário em B. Imprima A,B e C.
6. Desenvolver um algoritmo que leia três números inteiros: X, Y, Z e verifique se o número X é divisível por Y e por Z. O algoritmo deverá mostrar as possíveis mensagens:
  - o número é divisível por Y e Z.
  - o número é divisível por Y mas não por Z.
  - o número é divisível por Z mas não por Y.
  - o número não é divisível nem Y nem por Z.

## 2ª Lista de exercícios

7. O numero 3025 possui a seguinte característica:

$$30 + 25 = 55$$

$$55^2 = 3025$$

Fazer um algoritmo que dado um numero de 4 dígitos (verifique se o número pertence a faixa) calcule e escreva se ele possui ou não esta característica.

8. - ler um código do teclado e mostrar o nome correspondente, de acordo com a lista :

221 Bernardo

211 Eustáquio

311 Luiz

312 Mário

332 Artur

9. Números palíndromos são aqueles que escritos da direita para esquerda ou da esquerda para direita tem o mesmo valor. Exemplo: 929, 44, 97379. Fazer um algoritmo que dado um numero de 5 dígitos; calcule e escreva se este e ou não palíndromo.

10. Desenvolver um algoritmo para calcular a conta de água para a SANEAGO. O custo da água varia dependendo do tipo do consumidor - residencial, comercial ou industrial. A regra para calcular a conta e:

- Residencial: R\$ 75,00 de taxa mais R\$ 3,50 por m<sup>3</sup> gastos;
- Comercial: R\$ 500,00 para os primeiros 80 m<sup>3</sup> gastos mais R\$ 5,50 por m<sup>3</sup> gastos acima dos 80 m<sup>3</sup>;
- Industrial: R\$ 800,00 para os primeiros 100 m<sup>3</sup> gastos mas R\$ 8,00 por m<sup>3</sup> gastos acima dos 100 m<sup>3</sup>;

O algoritmo devera ler a conta do cliente, seu tipo (residencial, comercial e industrial) e o seu consumo de água em metros cubos. Como resultado imprimir o valor a ser pago pelo mesmo.



**PUC Minas**  
**Virtual**