

3º Lista de Exercícios

- 1) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia um número e imprima caso seja maior do que 20.
- 2) João Papo-de-Pescador, homem de bem, comprou um microcomputador para controlar o rendimento diário de seu trabalho. Toda vez que ele traz um peso de peixes maior que o estabelecido pelo regulamento de pesca do estado de São Paulo (50 quilos) deve pagar um multa de R\$ 4,00 por quilo excedente. João precisa que você faça um diagrama de blocos que leia a variável P (peso de peixes) e verifique se há excesso. Se houver, gravar na variável E (Excesso) e na variável M o valor da multa que João deverá pagar. Caso contrário mostrar tais variáveis com o conteúdo ZERO.
- 3) Elabore um algoritmo e o fluxograma que leia as variáveis C e N, respectivamente código e número de horas trabalhadas de um operário. E calcule o salário sabendo-se que ele ganha R\$ 10,00 por hora. Quando o número de horas exceder a 50 calcule o excesso de pagamento armazenando-o na variável E, caso contrário zerar tal variável. A hora excedente de trabalho vale R\$ 20,00. No final do processamento imprimir o salário total e o salário excedente.
- 4) Desenvolva um algoritmo e o fluxograma que:
 - Leia 4 (quatro) números;
 - Calcule o quadrado de cada um;
 - Se o valor resultante do quadrado do terceiro for ≥ 1000 , imprima-o e finalize;
 - Caso contrário, imprima os valores lidos e seus respectivos quadrados.
- 5) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia um número inteiro e mostre uma mensagem indicando se este número é par ou ímpar, e se é positivo ou negativo.
- 6) A Secretaria de Meio Ambiente que controla o índice de poluição mantém 3 grupos de indústrias que são altamente poluentes do meio ambiente. O índice de poluição aceitável varia de 0,05 até 0,25. Se o índice sobe para 0,3 as indústrias do 1º grupo são intimadas a suspenderem suas atividades, se o índice crescer para 0,4 as indústrias do 1º e 2º grupo são intimadas a suspenderem suas atividades, se o índice atingir 0,5 todos os grupos devem ser notificados a paralisarem suas atividades. Faça um algoritmo e o fluxograma que leia o índice de poluição medido e emita a notificação adequada aos diferentes grupos de empresas.
- 7) Elabore um algoritmo e o fluxograma que dada a idade de um nadador classifique-o em uma das seguintes categorias:
 - Infantil A = 5 a 7 anos
 - Infantil B = 8 a 11 anos
 - Juvenil A = 12 a 13 anos
 - Juvenil B = 14 a 17 anos
 - Adultos = Maiores de 18 anos
- 8) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia dois valores numéricos e efetue a adição, caso o resultado seja maior que 10 apresentá-lo.
- 9) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia um número e informe se ele é ou não divisível por 5.

FLUXOGRAMA, PSEUDOCODIGO, C

- 10) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia um número e informe se ele é divisível por 3 e por 5.
- 11) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia um número e informe se ele é divisível por 10, ou é divisível por 5, ou é divisível por 2 ou se não é divisível por nenhum destes.
- 12) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia um número e indique se o número digitado está compreendido entre 20 e 90 ou não.
- 13) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia um número e imprima uma das mensagens: maior do que 20, é igual a 20 ou é menor do que 20.
- 14) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia o nome, a nota da PR1 e a nota da PR2 de 1 aluno. Imprima: nome, nota da PR1, nota da PR2, média aritmética e uma das mensagens: AP, RP ou PF (a média é 7 para aprovação (AP), menor que 3 para reprovação (RP) e as demais em prova final (PF)).
- 15) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia o nome da capital do Brasil. Se a resposta estiver correta, imprima PARABÉNS, caso contrário, ERROU. (Considerar: BRASÍLIA ou Brasília).
- 16) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia dois números e exiba se o primeiro é divisível pelo segundo.
- 17) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia dois números sendo o 1º o divisor e o 2º o dividendo e informe se o quociente é inteiro.
- 18) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia dois números e imprima uma mensagem dizendo se são iguais ou diferentes.
- 19) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia dois números e imprima o maior número (suponha números diferentes).
- 20) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia dois números e imprima o menor número (suponha números diferentes).
- 21) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia dois números e imprima-os em ordem crescente (suponha números diferentes).
- 22) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia dois números e imprima-os em ordem decrescente (suponha números diferentes).
- 23) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia três números e imprima o maior número (suponha números diferentes).
- 24) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia três números e armazene o maior número na variável de nome maior (suponha números diferentes).
- 25) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia três números e imprima-os em ordem crescente (suponha números diferentes).
- 26) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia três números e imprima-os em ordem decrescente (suponha números diferentes).
- 27) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia três números e armazene-os em três variáveis com os seguintes nomes: maior, intermediário e menor (suponha números diferentes).
- 28) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia cinco números inteiros e identifique o maior e o menor valor.

FLUXOGRAMA, PSEUDOCODIGO, C

- 29) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia o salário de uma pessoa e imprima o desconto do INSS segundo a tabela abaixo:

Faixa	Desconto
Menor ou igual a R\$ 600,00	isento
Maior que R\$ 600,00 e menor ou igual a R\$ 1200,00	20%
Maior que R\$ 1200,00 e menor ou igual a R\$ 2000,00	25%
Maior que R\$ 2000,00	30%

- 30) Um comerciante comprou um produto e quer vendê-lo com um lucro de 45% se o valor da compra for menor que R\$ 20,00 caso contrário, o lucro será de 30%. Faça um algoritmo e o fluxograma que leia o valor do produto e imprima o valor da venda.
- 31) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia o ano de nascimento de uma pessoa e o ano atual. Imprima a idade da pessoa. Não se esqueça de verificar se o ano de nascimento é um ano válido, isto é, é menor que o ano atual.
- 32) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia o nome, sexo e idade de uma pessoa. Se a pessoa for do sexo feminino e tiver menos que 25 anos então imprimir nome e a mensagem: ACEITA, caso contrário, imprimir nome e a mensagem: NÃO ACEITA. (Considerar f e F)
- 34) Faça um algoritmo e o fluxograma que leia a idade de uma pessoa e informe a sua classe eleitoral:
- não eleitor (abaixo de 16 anos)
 - eleitor obrigatório (entre 18 e 65 anos)
 - eleitor facultativo (entre 16 e 18 anos e maior de 65 anos)