

LISTA DE EXERCÍCIOS  
LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

32. [Edmara] Entrar com dois números e imprimi-los em ordem crescente, Se por acaso os números forem iguais, imprima a mensagem: 'Números iguais'.
33. Faça um algoritmo para ler três números e imprimir o maior.
34. Faça um algoritmo para ler dois números A e B e dizer se A é divisível por B.
35. Faça um algoritmo para ler a idade de duas pessoas e calcular a média aritmética das idades.
36. [Edmara] Segundo uma tabela médica, o peso ideal está relacionado com a altura e o sexo. Fazer um algoritmo que receba a altura e o sexo de uma pessoa, calcular e imprimir o seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:
- Para homens:  $(72.7 * altura) - 58$
  - Para mulheres:  $(62.1 * altura) - 44.7$
37. [Edmara] Entrar com a sigla do estado de uma pessoa e imprimir uma das mensagens:
- Se RJ imprimir: 'Carioca'
  - Se SP imprimir: 'Paulista'
  - Se MG imprimir: 'Mineiro'
  - Se for uma sigla diferente dos citados acima, imprimir: 'Outros estados'.
38. Um algoritmo ler um número. Se este número for positivo, o algoritmo calcula e mostra:
- O quadrado do número digitado
  - A raiz quadrada do número
- Dica:** Usar funções `srt(x)` e `sqrt(x)`
39. [Edmara] Ler um número e se ele for par e MAIOR do que 20, então imprimir a metade do número, se ele for par e MENOR do que 20, então imprimir o dobro do número.
40. [Edmara] Ler um número e imprimir se ele é positivo, negativo ou nulo.
41. [Tadeu] Leia do teclado uma cor, em seguida informe se a cor pertence ou não pertence à bandeira do Brasil.
42. [Tadeu] Leia um valor inteiro entre 1 e 12 (inclusive) e informe por extenso o mês do ano correspondente a este valor.  
Ex: 1, imprime: 'Janeiro'. 7, imprime: 'Julho'
43. [Tadeu] Leia um número inteiro qualquer, em seguida informe se o mesmo é: 'par ou ímpar' e 'positivo ou negativo'. No caso especial do número ZERO, quanto à sinalização, informar que o número é 'neutro'.
44. Faça um algoritmo que jogando um dado escreva o número que deu.  
Exemplo: Saiu número 1, imprima: 'Numero Um'.

DESAFIOS

45. [Edmara] Leia quatro notas de prova (P1, P2, P3 e P4) e quatro notas de trabalho (T1, T2, T3 e T4) e posteriormente exiba a mensagem “Aprovado” ou “Não Aprovado” dependendo dos valores obtidos, conforme as regras de cálculo definidas a seguir:
- Média de provas:**  $MP = (P1+P2+P3+P4)/4$   
**Média de trabalhos:**  $MT = (T1+T2+T3+T4)/4$   
**Média Final:**  $MF = 0,8 * MP + 0,2 * MT$   
**Situação:**  
Se  $MF \geq 6,0$  -> Aprovado  
Se  $MF < 6,0$  -> Não Aprovado
46. [Edmara] Ler três números A, B e C, e verificar se o resultado de  $3 * (A + B) / (A * C) - C + B$  é maior que o produto de A, B e C.
47. Faça um algoritmo que leia a altura de três pessoas. Se as três alturas lidas estiverem entre 0.60 e 1.00 metros escrever que as pessoas são baixíssimas. Se as alturas estiverem entre 1.01 e 1.50 metros escrever que as pessoas são baixas. Se as alturas estiverem entre 1.51 e 1.80 metros escrever que as pessoas têm alturas normais e se as três alturas forem maior que 1.80 metros escrever que as três pessoas são altas.
48. Em uma loja o dono quer aumentar o preço do seu material em 15% para o valor de venda. Faça um algoritmo que lendo o nome do material e seu preço atual, escreva o nome do material, seu preço atual, seu preço novo com o aumento desejado e seu preço de fábrica sabendo que o dono da loja quando comprou o material colocou 20% de aumento para venda.
49. Construa um algoritmo que dado o peso de uma pessoa dizer se esta pessoa é magra, normal ou gorda.
- Magra – até 50 quilos.
  - Normal – entre 50 e 80 quilos.
  - Gorda – acima de 80 quilos.
50. Escreva um algoritmo que receba a idade de um nadador, e informe a categoria dele de acordo com a tabela:

Categoria	Idade
Infantil A	5 a 7
Infantil B	8 a 10
Juvenil A	11 a 13
Juvenil B	14 a 17
Sênior	Maiores de 18

51. Faça um algoritmo para ler três números e imprimir se estes podem ou não formar um triângulo.  
OBS: Para formar os lados de um triângulo cada um dos valores tem que ser menor que a soma dos outros dois.
52. Ler 3 valores do teclado referentes aos lados de um triângulo, e informar se este triângulo é Isórcelos, Escaleno ou Equilátero. Um triângulo isórcelos tem dois dos seus lados iguais, o equilátero tem seus lados todos iguais e é escaleno não tem nenhum lado é igual.

53. Declare 3 variáveis do tipo string e preencha-as (via teclado) com nomes de pessoas. Imprima os nomes em ordem alfabética.
54. Faça um algoritmo que auxilie o empregador numa entrevista de emprego. O algoritmo recebe o sexo (F ou M), idade e formação escolar (1 para fundamental, 2 para médio e 3 para superior) de um candidato, e informa qual vaga ele pode ser candidatar, conforme a tabela.

Sexo	Idade	Escolaridade	Cargo
F	Menos de 25 anos	Médio	Recepcionista
M	Mais de 40 anos	Fundamental	Servente
M ou F	Menor que 30 anos	Superior	Auxiliar de RH

Se o candidato não seguir nenhum dos critérios acima, informe: “Nenhuma vaga disponível para este candidato”.

- Uma loja que vende produtos eletrônicos no atacado oferece preços diferenciados de acordo com a quantidade de produtos comprados. Por exemplo, fazendo um pedido de até 100 pen drives 8gb, ele sai por R\$ 9,00 cada. Comprando entre 101 e 500 pen drives, ele sai por R\$ 8,00 cada. Comprando entre 501 e 1000, ele sai por 6,80 cada. Comprando acima de 1000 unidades, ele sai por R\$ 5,50 cada.*
55. Construa um algoritmo que receba a quantidade de pen drives comprados, calcula e informa o valor da compra.
56. Mude o algoritmo anterior: Após informar o valor final da compra, verifique se o cliente é parceiro da loja. Caso o cliente seja parceiro da loja, ele recebe um desconto de 30% sobre o valor final. Informe o valor do desconto e o valor final com desconto. Caso o cliente não seja parceiro, o valor final permanece o mesmo.
57. Escreva um algoritmo que informe se um ano é bissexto ou não. Um ano será bissexto se ele é divisível por 400, ou se é divisível por 4 e não for por 100.  
Exemplos:
- 2000 é bissexto, pois é divisível por 400
  - 2004 é bissexto, pois é divisível por 4 e não é divisível por 100.
  - 2006 não é bissexto, pois não é divisível por 400, nem por 4.
  - 2400 não será um ano bissexto, mesmo divisível por 4, também é divisível por 100.