

Lógica de Programação

Exercícios

Exercício 1: Crie um novo projeto com o nome proj1Aula3 e coloque na pasta DEV:

Escreva um programa que verifique a nota de um aluno (0 a 10) e escreva:

O aluno esta aprovado: True

ou

O aluno esta aprovado: False

A condição é: para ser true o aluno precisa ter nota maior ou igual a 6.

Lógica de Programação

Exercícios

Exercício 2: Crie um novo projeto com o nome proj2Aula3 e coloque na pasta DEV:

Escreva um programa que verifique se a pessoa possui ou não desconto, escrevendo (true) para possui e (false) para não possui, conforme abaixo:

Idade \geq 65 ou Associado = Sim

O programa deverá imprimir a mensagem:

“A pessoa possui desconto:”

Lógica de Programação

Exercícios

Exercício 3: Crie um novo projeto com o nome proj3Aula3 e coloque na pasta DEV:

Escreva um programa para caixas de cinema. Seu programa deve receber a idade do usuário e se este é estudante. Com esses dados, exiba o preço do ingresso conforme a seguinte tabela:

- Estudante ou idoso (acima de 65 anos) pagam R\$15,00.
- Preço normal: R\$30,00.

Lógica de Programação

Exercícios

Exercício 4: Crie um novo projeto com o nome proj4Aula3 e coloque na pasta DEV:

Um posto está vendendo combustíveis com a seguinte tabela de descontos:

Álcool: até 20 litros, desconto de 3% por litro; acima de 20 litros, desconto de 5% por litro.

Gasolina: até 20 litros, desconto de 4% por litro; acima de 20 litros, desconto de 6% por litro.

Escreva um algoritmo que leia o número de litros vendidos para determinado cliente e o tipo de combustível (codificado da seguinte forma: A (álcool), G (gasolina), calcule e imprima o tipo do combustível e valor a ser pago pelo cliente sabendo-se que o preço do litro da gasolina é R\$ 7,30 e o preço do litro do álcool é R\$ 4,90.

Lógica de Programação

Exercícios

Exercício 5: Crie um novo projeto com o nome proj5Aula3 e coloque na pasta DEV:

Uma fruteira está vendendo frutas com a seguinte tabela de preços:

	Até 5 Kg	Acima de 5 Kg
Morango	R\$ 2,50 por Kg	R\$ 2,20 por Kg
Maçã	R\$ 1,80 por Kg	R\$ 1,50 por Kg

Se o cliente comprar mais de 8 Kg em frutas ou o valor total da compra ultrapassar R\$ 25,00, receberá ainda um desconto de 10% sobre este total. Escreva um algoritmo para ler a quantidade (em Kg) de morangos e a quantidade (em Kg) de maçãs adquiridas e escreva o valor a ser pago pelo cliente.

Lógica de Programação

Exercícios

Exercício 6: Crie um novo projeto com o nome proj6Aula3 e coloque na pasta DEV:

Faça um algoritmo para ler um número que é um código de usuário.

Caso este código seja diferente de um código armazenado internamente no algoritmo (igual a 1234) deve ser apresentada a mensagem “Usuário inválido!”.

Caso o Código seja correto, deve ser lido outro valor que é a senha. Se esta senha estiver incorreta (a certa é 9999) deve ser mostrada a mensagem “Senha incorreta”.

Caso a senha esteja correta, deve ser mostrada a mensagem “Acesso permitido”.

Lógica de Programação

Exercícios

Exercício 7: Crie um novo projeto com o nome proj7Aula3 e coloque na pasta DEV:

Fazer um programa para ler as duas notas que um aluno obteve no primeiro e segundo semestres de uma disciplina anual. Em seguida, mostrar a nota final que o aluno obteve no ano juntamente com um texto explicativo. Caso a nota final do aluno seja inferior a 60.00, mostrar a mensagem “REPROVADO”, conforme exemplos. Todos os valores devem ter uma casa decimal.

Exemplos:

Entrada	Saída
45.5 31.3	NOTA FINAL = 76.8

Entrada	Saída
34.0 23.5	NOTA FINAL = 57.5 REPROVADO

Lógica de Programação

Exercícios

Exercício 8: Crie um novo projeto com o nome proj8Aula3 e coloque na pasta DEV:

Fazer um programa para ler três números inteiros. Em seguida, mostrar qual o menor dentre os três números lidos. Em caso de empate, mostrar apenas uma vez.

Exemplos:

Entrada	Saída
7 3 8	MENOR = 3

Entrada	Saída
5 12 5	MENOR = 5

Entrada	Saída
9 9 9	MENOR = 9

Lógica de Programação

Exercícios

Exercício 9: Crie um novo projeto com o nome proj9Aula3 e coloque na pasta DEV:

Uma operadora de telefonia cobra R\$ 50.00 por um plano básico que dá direito a 100 minutos de telefone. Cada minuto que exceder a franquia de 100 minutos custa R\$ 2.00. Fazer um programa para ler a quantidade de minutos que uma pessoa consumiu, daí mostrar o valor a ser pago.

Exemplos:

Entrada	Saída
22	Valor a pagar: R\$ 50.00

Entrada	Saída
103	Valor a pagar: R\$ 56.00

Lógica de Programação

Exercícios

Exercício 10: Crie um novo projeto com o nome proj10Aula3 e coloque na pasta DEV:

Fazer um programa para ler um valor inteiro de 1 a 7 representando um dia da semana (sendo 1 = domingo, 2 = segunda, e assim por diante).

Escrever na tela o dia da semana correspondente, conforme exemplos.

Entrada	Saída
1	Dia da semana: Domingo

Entrada	Saída
4	Dia da semana: Quarta

Entrada	Saída
9	Dia da semana: Valor inválido

Lógica de Programação

Exercícios

Exercício 11: Crie um novo projeto com o nome proj11Aula3 e coloque na pasta DEV:

Leia 4 valores inteiros A, B, C e D. A seguir, se B for maior do que C e se D for maior do que A, e a soma de C com D for maior que a soma de A e B e se C e D, ambos, forem positivos e se a variável A for par escrever a mensagem "**Valores aceitos**", senão escrever "**Valores nao aceitos**".

Entrada

Quatro números inteiros A, B, C e D.

Saída

Mostre a respectiva mensagem após a validação dos valores.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
5 6 7 8	Valores nao aceitos
2 3 2 6	Valores aceitos

Lógica de Programação

Exercícios

Exercício 12: Crie um novo projeto com o nome proj12Aula3 e coloque na pasta DEV:

Leia a hora inicial e a hora final de um jogo. A seguir calcule a duração do jogo, sabendo que o mesmo pode começar em um dia e terminar em outro, tendo uma duração mínima de 1 hora e máxima de 24 horas.

Entrada

A entrada contém dois valores inteiros representando a hora de início e a hora de fim do jogo.

Saída

Apresente a duração do jogo conforme exemplo abaixo.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
16 2	O JOGO DUROU 10 HORA(S)
0 0	O JOGO DUROU 24 HORA(S)
2 16	O JOGO DUROU 14 HORA(S)

Lógica de Programação

Exercícios

Exercício 13: Crie um novo projeto com o nome proj13Aula3 e coloque na pasta DEV:

A empresa ABC resolveu conceder um aumento de salários a seus funcionários de acordo com a tabela abaixo:

Salário	Percentual de Reajuste
0 - 400.00	15%
400.01 - 800.00	12%
800.01 - 1200.00	10%
1200.01 - 2000.00	7%
Acima de 2000.00	4%

Leia o salário do funcionário e calcule e mostre o novo salário, bem como o valor de reajuste ganho e o índice reajustado, em percentual.

Entrada: A entrada contém apenas um valor de ponto flutuante, com duas casas decimais.

Saída: Imprima 3 linhas na saída: o novo salário, o valor ganho de reajuste e o percentual de reajuste ganho, conforme exemplo abaixo.

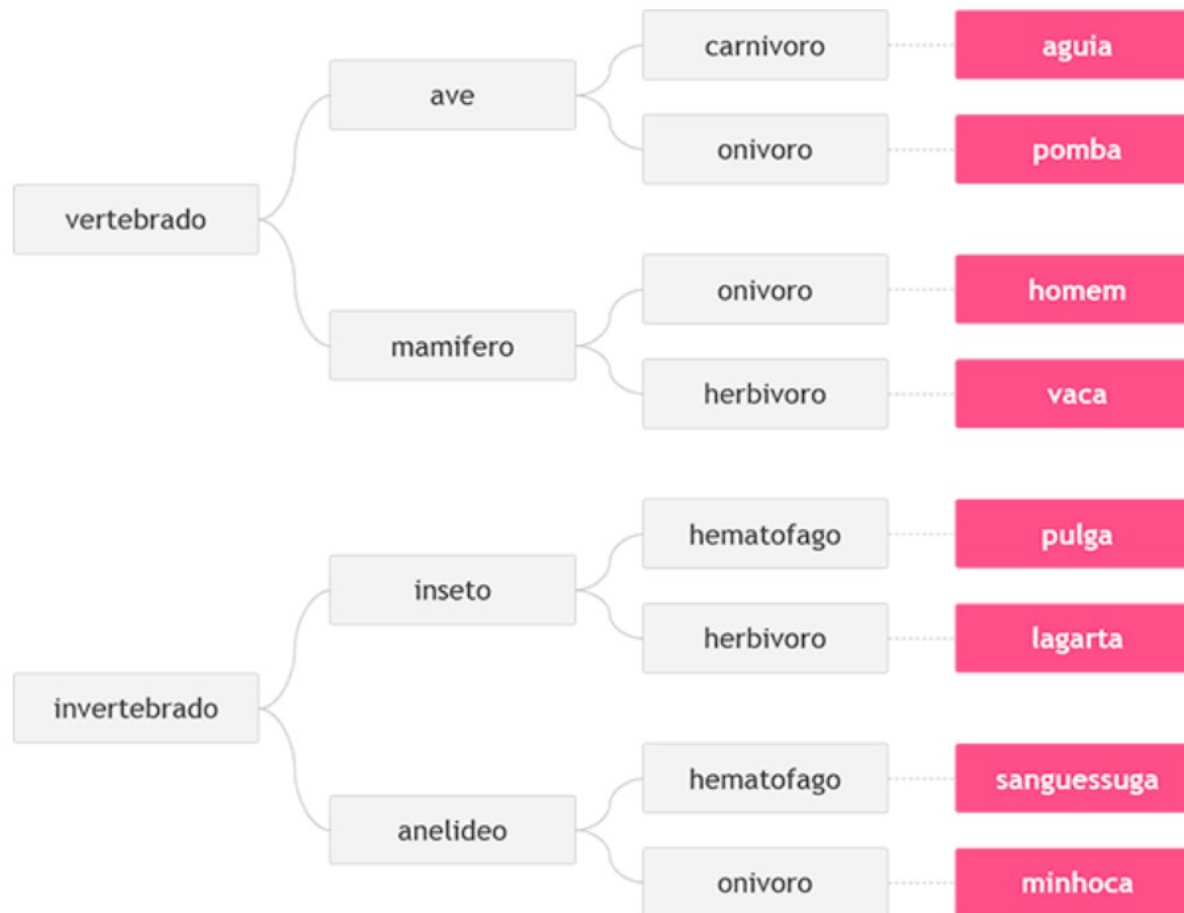
Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
400.00	Novo salario: 460.00 Reajuste ganho: 60.00 Em percentual: 15 %

Lógica de Programação

Exercícios

Exercício 14: Crie um novo projeto com o nome proj14Aula3 e coloque na pasta DEV:

Neste problema, você deverá ler 3 palavras que definem o tipo de animal possível segundo o esquema abaixo, da esquerda para a direita. Em seguida conclua qual dos animais seguintes foi escolhido, através das três palavras fornecidas.



Lógica de Programação

Exercícios

Exercício 14: Crie um novo projeto com o nome proj14Aula3 e coloque na pasta DEV:

Entrada: A entrada contém 3 palavras, uma em cada linha, necessárias para identificar o animal segundo a figura acima, com todas as letras minúsculas.

Saída: Imprima o nome do animal correspondente à entrada fornecida.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
vertebrado mamifero onivoro	homem
vertebrado ave carnivoro	aguia
invertebrado anelideo onivoro	minhoca

Lógica de Programação

Exercícios

Exercício 15: Crie um novo projeto com o nome proj15Aula3 e coloque na pasta DEV:

Leia 5 valores Inteiros. A seguir mostre quantos valores digitados foram pares, quantos valores digitados foram ímpares, quantos valores digitados foram positivos e quantos valores digitados foram negativos.

Entrada

O arquivo de entrada contém 5 valores inteiros quaisquer.

Saída

Imprima a mensagem conforme o exemplo fornecido, uma mensagem por linha, não esquecendo o final de linha após cada uma.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
-5	3 valor(es) par(es)
0	2 valor(es) impar(es)
-3	1 valor(es) positivo(s)
-4	3 valor(es) negativo(s)
12	

Lógica de Programação

Exercícios

Exercício 16: Crie um novo projeto com o nome proj16Aula3 e coloque na pasta DEV:

Leia um número inteiro que representa um código de DDD para discagem interurbana. Em seguida, informe à qual cidade o DDD pertence, considerando a tabela abaixo:

DDD	Destination
61	Brasília
71	Salvador
11	Sao Paulo
21	Rio de Janeiro
32	Juiz de Fora
19	Campinas
27	Vitoria
31	Belo Horizonte

Se a entrada for qualquer outro DDD que não esteja presente na tabela acima, o programa deverá informar: DDD não cadastrado

Entrada: A entrada consiste de um único valor inteiro.

Saída: Imprima o nome da cidade correspondente ao DDD existente na entrada. Imprima DDD não cadastrado caso não existir DDD correspondente ao número digitado.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
11	Sao Paulo

Lógica de Programação

Exercícios

Exercício 17: Crie um novo projeto com o nome proj17Aula3 e coloque na pasta DEV:

Uma empresa quer verificar se um empregado está qualificado para a aposentadoria ou não. Para estar em condições, um dos seguintes requisitos deve ser satisfeito:

- Ter no mínimo 65 anos de idade.
- Ter trabalhado no mínimo 30 anos.
- Ter no mínimo 60 anos e ter trabalhado no mínimo 25 anos.

Com base nas informações acima, faça um algoritmo que leia: o número do empregado (código), o ano de seu nascimento e o ano de seu ingresso na empresa. O programa deverá escrever a idade e o tempo de trabalho do empregado e a mensagem 'Requerer aposentadoria' ou 'Não requerer'.

Lógica de Programação

Exercícios

Exercício 18: Crie um novo projeto com o nome proj18Aula3 e coloque na pasta DEV:

Faça um algoritmo para ler as 3 notas obtidas por um aluno em avaliações e a média dos exercícios que fazem parte da avaliação. Calcular a média de aproveitamento, usando a fórmula abaixo e escrever o conceito do aluno de acordo com a tabela de conceitos:

$$\text{Média de Aproveitamento} = \frac{N1 + N2 * 2 + N3 * 3 + \text{Med_Exercicios}}{7}$$

A atribuição de conceitos obedece a tabela abaixo:

Média de Aproveitamento	Conceito
$\geq 9,0$	A
$\geq 7,5$ e $< 9,0$	B
$\geq 6,0$ e $< 7,5$	C
$< 6,0$	D