

Exercícios, Utilização de Condicionais, If Else Elif

- 1- Escreva um programa que faça o computador “pensar” em um número inteiro entre 0 e 5 e peça para o usuário tentar descobrir qual foi o número escolhido pelo computador. O programa deverá escrever na tela se o usuário venceu ou perdeu
- 2- Escreva um programa que leia a velocidade de um carro. Se ele ultrapassar 80Km/h, mostre uma mensagem dizendo que ele foi multado. A multa vai custar R\$7,00 por cada Km acima do limite.
- 3- Crie um programa que leia 2 números inteiros e mostre na tela qual é PAR e qual é IMPAR, depois mostre qual deles é o maior
- 4- Desenvolva um programa que pergunte a distância de uma viagem em Km. Calcule o preço da passagem, cobrando R\$0,50 por Km para viagens de até 200Km e R\$0,45 para viagens mais longas
- 5- Faça um programa que leia 3 anos qualquer e mostre qual é bissexto. Sendo que um ano é bissexto se for divisível por 400 ou se for divisível por 4 e não for divisível por 100.
- 6- Faça um programa que leia 3 notas de um aluno, verifique se as notas são válidas e exiba na tela a média das notas. Uma nota válida deve ser um valor entre 0.0 e 10.0, caso não seja válida imprima inválida. Verifique também qual foi a maior e a menor nota
- 7- Escreva um programa que pergunte o salário de um funcionário e calcule o valor do seu aumento. Para salários superiores a R\$1250,00, calcule um aumento de 10%. Para os inferiores ou iguais, o aumento é de 15%.
- 8- Escreva um programa que leia um número inteiro maior que zero e devolva, na tela a soma de todos os seus algarismos. Por exemplo, ao número 251 corresponde o valor 8 (2 + 5 + 1). Se o número lido não for maior que zero, o programa terminará.
- 9- Desenvolva um programa que leia o comprimento de três retas e diga ao usuário se elas podem ou não formar um triângulo.
- 10- Escreva um programa para aprovar o empréstimo bancário para a compra de uma casa. Pergunte o valor da casa, o salário do comprador e em quantos anos ele vai pagar. A prestação mensal não pode exceder 30% do salário ou então o empréstimo será negado.
- 11- Escreva um programa em Python que leia um número inteiro qualquer e peça para o usuário escolher qual será a base de conversão: 1 para binário, 2 para octal e 3 para hexadecimal.
- 12- Digamos que você precisa criar um programa para um fundo de investimentos conseguir avaliar o resultado de uma carteira de ações e o quanto de taxa deverá ser pago.

A regra desse fundo de investimentos é:

O fundo se compromete a entregar no mínimo 5% de retorno ao ano. Caso o fundo não consiga entregar os 5% de retorno, ele não pode cobrar taxa dos seus investidores. Caso o fundo consiga entregar mais de 5% de retorno, ele irá cobrar 2% de taxa dos seus investidores. Caso o fundo consiga mais de 20% de retorno, ele irá cobrar 4% de taxa dos seus investidores.

- 13- Vamos criar um programa para analisar o bônus dos funcionários de uma empresa (pode parecer "simples", mas uma empresa como a Amazon tem 900.000 funcionários)

Para os cargos de vendedores, a regra do bônus é de acordo com a meta de vendas da pessoa: Se ela vendeu abaixo da meta dela, ela não ganha bônus. Se ela vendeu acima da meta dela, ela ganha como bônus 3% do valor que ela vendeu. Se ela vendeu mais do que o dobro da meta dela, ela ganha como bônus 7% do valor que ela vendeu. Vamos criar um programa para avaliar uma pessoa que tinha como meta de vendas 20.000 reais e calcular o bônus dela de acordo com o valor de vendas que ela tiver.

- 14-** Faça um programa que mostre um menu de matemática, o programa deve receber 2 números, depois com condicionais escolha o que deve ser feito, soma, dividir etc...
- 15-** Faça um programa para verificar se um determinado número inteiro é divisível por 3 ou 5 mais que não seja divisível por 2
- 16-** Dados 3 valores, A, B, C, verifique se eles podem formar um triângulo, e se forma, veja qual tipo de triângulo formará, Escaleno, Isósceles, Equilátero. Considere
- O Comprimento de cada lado de um triângulo é menor que a soma dos outros dois lados
 - O Equilátero tem Três lados iguais
 - O Isósceles tem apenas dois lados iguais
 - Escaleno Todos os lados são diferentes
- 17-** Leia a idade e o tempo de serviço de um trabalhador e escreva se ele pode ou não se aposentar. As condições são.
- Ter pelo menos 65 anos
 - Ou ter trabalhado pelo menos 30 anos
 - Ou ter pelo menos 60 anos e trabalhado 25 anos.
- 18-** Uma empresa vende o mesmo produto para quatro diferentes estados. Cada estado possui uma taxa diferente de imposto sobre o produto (MG 7%, SP 12%, RJ 15%, MS 8%, PI 14%) faça um programa em que o usuário entre o valor e o estado destino do produto e o programa retorne o preço final do produto acrescido do imposto do estado em que será vendido.
- 19-** Leia a distância em Km e a quantidade de litros de gasolina consumidos por um carro em um percurso, calcule o consumo em Km/l e escreva uma mensagem de acordo com as opções.
- Se percorre 8km por litro: Venda o carro
 - Se percorre entre 10 e 12: Econômico
 - Se percorre mais que 12: Super econômico

20- A Confederação Nacional de Natação precisa de um programa que leia o ano de nascimento de um atleta e mostre sua categoria, de acordo com a idade:

- Até 9 anos: MIRIM
- Até 14 anos: INFANTIL
- Até 19 anos: JÚNIOR
- Até 25 anos: SÊNIOR
- Acima de 25 anos: MASTER

21- Desenvolva uma lógica que leia o peso e a altura de uma pessoa, calcule seu Índice de Massa Corporal (IMC) e mostre seu status, de acordo com a tabela abaixo:

- IMC abaixo de 18,5: Abaixo do Peso
- Entre 18,5 e 25: Peso Ideal
- 25 até 30: Sobrepeso
- 30 até 40: Obesidade
- Acima de 40: Obesidade Grave

22- Escreva um programa que leia o código de um produto escolhido do cardápio e a quantidade em kg. O programa deve calcular o valor a ser pago de acordo com a tabela:

Produto	Código	Preço kg
Cachorro quente	100	1.20
Bauru Simples	101	1.30
Bauru com ovo	102	1.45
Refrigerante	103	1.67
Cheeseburger	104	2.21
Suco Natural	105	1.23
Hamburguer	106	2.11

23- Uma empresa decide dar um aumento aos seus funcionários de acordo com uma tabela que considera o salário atual e o tempo de serviço de acordo com os dados.

- De 3 a 5 anos 10% de aumento
- De 6 a 10 anos 15% de aumento
- Abaixo de 3 anos 5% de aumento

24- Escreva um programa que leia dois números inteiros e compare-os. mostrando na tela uma mensagem:

- O primeiro valor é maior
- O segundo valor é maior
- Não existe valor maior, os dois são iguais

25- Faça um programa que leia o ano de nascimento de um jovem e informe, de acordo com a sua idade, se ele ainda vai se alistar ao serviço militar, se é a hora exata de se alistar ou se já passou do tempo do alistamento. Seu programa também deverá mostrar o tempo que falta ou que passou do prazo.

26- Crie um programa que leia duas notas de um aluno e calcule sua média, mostrando uma mensagem no final, de acordo com a média atingida:

- Média abaixo de 5.0: REPROVADO
- Média entre 5.0 e 6.9: RECUPERAÇÃO
- Média 7.0 ou superior: APROVADO

27- Elabore um programa que calcule o valor a ser pago por um produto, considerando o seu preço normal e condição de pagamento:

- à vista dinheiro/cheque: 10% de desconto
- à vista no cartão: 5% de desconto
- em até 2x no cartão: preço formal
- 3x ou mais no cartão: 20% de juros

28- Elabora um programa que Jogue Pedra Papel e Tesoura, o programa deverá receber 2 input e uma alto moção, sendo que serão 2 jogadores contra o Computador.