

1) Em uma pizzaria cada lata de refrigerante custa R\$2,0, uma pizza pequena custa R\$8,0, uma pizza média custa R\$12,00 e uma pizza grande custa R\$16,00. Faça um algoritmo, em linguagem algorítmica, que calcule e exiba o valor da conta de uma única mesa e, sabendo quantas pessoas estão nesta mesa, exiba quanto cada pessoa deve pagar. Considere que a conta vai ser dividida igualmente entre as pessoas da mesa. Considere que será informado o consumo de refrigerante em lata, pizza pequena, média e grande da mesa. Não se esqueça de cobrar os 10% do garçom.

2) Faça um algoritmo, em linguagem algorítmica, que lê números inteiros positivos, um de cada vez, até que o número zero seja digitado, e exibe o maior número lido.

3) Faça um algoritmo, em linguagem algorítmica, que calcule o número de pontos acumulados por um time de futebol em um campeonato, dada a quantidade de vitórias e a quantidade de empates que o time tem até o momento. Considere que uma vitória vale 3 pontos e um empate vale 1 ponto.

4) Defina o valor das variáveis **X, Y e Z**, ao final da execução de cada um dos algoritmos a seguir:

Algoritmo 1	Algoritmo 2
<pre>algoritmo "questao4a" var A, B, C, X, Y, Z: inteiro inicio A <- 3 B <- 5 C <- 2 X <- A \ C Y <- B + C finalgoritmo</pre>	<pre>algoritmo "questao4b" var A, B, C: inteiro X, Y, Z: real Inicio A <- 4 B <- 20 C <- A + B se (A < 10) E (B > 2) então X <- B + C Y <- B MOD A Z <- A + B + C / 3 senao X <- C - B Y <- C MOD B Z <- B - A + C / 3 fimse finalgoritmo</pre>

5) Resolva as expressões lógicas, determinando se a expressão é verdadeira ou falsa:

- a) $((8+2)=20) \text{ E } (15>2)$
- b) $(10<20) \text{ OU } (5=2)$
- c) $\text{NAO}((10+20)=40)$
- d) $(20=20) \text{ E } (10<8)$
- d) $\text{NAO}(4>5)$

6) Faça um algoritmo, em linguagem algorítmica, que leia letras até que a letra Z seja digitada, e exiba a quantidade de letras que foram lidas que são iguais as letras do seu primeiro nome. Se você possui dois nomes, considere apenas o primeiro nome. Exemplo:

Ana Maria, considerará Ana, José Carlos considerará José.

7) Faça um algoritmo, em linguagem algorítmica, que calcule a soma dos números inteiros divisíveis por três no intervalo de 1 até o ano do seu nascimento.

8) Faça um algoritmo, em linguagem algorítmica(ou um programa em C), que leia um número inteiro e informe:

- Se ele é igual ou diferente da quantidade de filhos que você possui
- Se ele é igual ou diferente do ano do seu nascimento
- Se ele é par ou ímpar
- Se ele é divisível ou não pelo número de letras do seu primeiro nome (lembrando que um número1 é divisível por um número2 quando o resto da divisão inteira do número1 pelo número2 é zero). Se você possui dois nomes, considere apenas o primeiro nome. Exemplo: Ana Maria, considerará Ana, José Carlos considerará José.

9) Faça um algoritmo, em linguagem algorítmica, que leia um número inteiro entre 1 e 8 e exiba o planeta correspondente segundo a tabela abaixo. Utilize a estrutura condicional múltipla(Em linguagem algorítmica: escolha/fimescolha). Caso o usuário informe um número fora do intervalo, exiba a mensagem “Opcao invalida”.

Número	Planeta
1	Mercúrio
2	Vênus
3	Terra
4	Marte
5	Júpiter
6	Saturno
7	Urano
8	Netuno

10) Faça um algoritmo, em linguagem algorítmica), que leia o nome completo de uma pessoa(nome e sobrenome) e o sexo(M-Masculino/F-Feminino). Caso a pessoa seja do sexo feminino, informe se o nome lido é o da sua mãe, caso a pessoa seja do sexo masculino, informe se o nome lido é o do seu pai.

11) Faça um algoritmo, que calcule o número de pontos acumulados por um time de futebol em um campeonato, dada a quantidade de vitórias e a quantidade de empates que o time tem até o momento. Considere que uma vitória vale 3 pontos e um empate vale 1 ponto.

12) Faça um algoritmo, que lê números inteiros positivos, um de cada vez, até que o número zero seja digitado, e exibe o maior número lido.

13) Escreva um programa que lê a idade de um usuario e em seguida diz se o usuário é ou não maior de idade.

14) Escreva um programa que lê um número inteiro e diz se o número é par ou ímpar.

15) Escreva um programa que lê tres numeros e em seguida imprime quantos deles são iguais.

16) Escreva um programa que lê três número s inteiros e em seguida imprime os números em ordem crescente.

17) Como seria um programa para calcular a média de 50 alunos da uma turma?

18) Como ficaria o algoritmo para calcular a média dos 50 alunos com teste no final usando o comando do-while?

19) Como ficaria o algoritmo para calcular a media dos 50 alunos usando repeticao fixa?

20) Escreva um algoritmo que lê 50 números inteiros e em seguida mostra a soma de todos os ímpares lidos.

21) Altere o algoritmo anterior para que ele considere apenas a soma dos ímpares que estejam entre 100 e 200.

22) Construa um algoritmo que leia um conjunto de 20 numeros inteiros e mostre qual foi

o maior e o menor valor fornecido.

23) Escreva um programa que calcula o produto de dois números lidos sem usar o operador de multiplicação (*).

24) Construa um algoritmo que fica lendo indefinidamente numeros positivos. Caso o numero lido seja igual a 0 o algoritmo pára de ler números e imprime a média dos números pares lidos anteriormente.

Desafio: Escreva um programa que lê um número e em seguida calcula e imprime seu fatorial.

Bons Estudos!