Fundamentos Computacionais

**Exercícios não avaliativos**

/\* **01** - FUP (Faça Um Programa) que receba três números, digitados pelo usuário, e em seguida apresente uma mensagem informando qual é o maior dentre os três. \*/

/\* **02** - EUA (Escreva Um Algoritmo) que leia a o ano de nascimento de um usuário e informe se ele for menor ou maior de idade. \*/

/\* **03** – EUA que leia três números e calcule a média aritmética desses números. \*/

/\* **04** – FUP que leia três notas de um aluno. Calcule a média **ponderada**, considerando peso 4 para a maior nota e 3 para as outras duas. Exibir a mensagem "APROVADO" se a média for maior ou igual a 7 e "REPROVADO" se a média for menor que 7. \*/

/\* **05** – EUA que leia dois valores e informe se "São múltiplos" ou "Não são múltiplos". \*/

/\* **06** - FUP que dada a idade de um atleta classifique-o em uma das seguintes categorias:

05 - 07 anos – Infantil 1

08 - 10 anos – Infantil 2

11 - 13 anos – Juvenil 1

14 - 17 anos – Juvenil 2

18 anos ou mais – Adulto \*/

/\* **07** - EUA que leia quatro notas obtidas por um aluno. Calcular a média usando a fórmula:

Média = (Nota1 + Nota2 x 2 + Nota3 x 3 + Nota 4) / 7

Informe o conceito do aluno de acordo com a tabela:

|  |  |
| --- | --- |
| **Média** | **Conceito** |
| 9.0 e <= 10 | A |
| 8.0 e < 9.0 | B |
| 6.0 e < 8.0 | C |
| 4.0 e < 6.0 | D |
| < 4.0 | E |

Informar o conceito e a mensagem: APROVADO se o conceito for A,B ou C e REPROVADO se o conceito for D ou E. \*/

/\* **08** - O departamento que controla o índice de radiação “Gama Vibranium Nuclear” monitora três grupos de usinas que são poluentes do meio ambiente.

O índice de radiação aceitável varia de 0.04 até 0.3.

Se o índice subir para 0.35 as indústrias do primeiro grupo são intimadas a suspenderem suas atividades.

Caso o índice cresça para 0.45 as do primeiro e segundo grupo são intimadas a suspenderem suas atividades.

Se o índice atingir 0.6 todos os três grupos devem ser notificados a paralisarem suas atividades.

EUA que leia o índice de poluição medido e emita a notificação adequada aos diferentes grupos de empresas. \*/

/\* **09** - FUP que verifique se um número está dentro de um determinado intervalo. O intervalo é definido pelas seguintes condições:

O número deve ser maior que 5 **E** menor que 10.

**OU** o número deve ser menor ou igual a 2 **OU** maior ou igual a 20.

Em seguida, utilizando as leis de De Morgan, reescreva o algoritmo negando a condição anterior, de forma que apresente o mesmo resultado para as mesmas entradas. \*/

/\* **10** - EUA que solicite ao usuário que digite três números inteiros.

O programa deve verificar se pelo menos um dos números é positivo e par.

Se a condição for verdadeira, exiba a mensagem "Pelo menos um é positivo e par". Caso contrário, exiba a mensagem "Nenhum dos números é positivo e par".

**Desafio**: Comentar as linhas do IF e ELSE anteriores e definir um novo IF e ELSE.

No novo IF, a condição deve ser para exibir a mensagem " Nenhum dos números é positivo e par ". No novo ELSE, a mensagem deve ser " Pelo menos um é positivo e par". \*/

/\* **11** - FUP que solicite ao usuário que digite uma palavra.

O programa deve verificar se a palavra começa com a letra "A" ou termina com a letra "o".

Se a condição for verdadeira, exiba a mensagem "A palavra atende aos critérios". Caso contrário, exiba a mensagem "A palavra não atende aos critérios".

**Desafio**: Comentar as linhas do IF e ELSE anteriores e definir um novo IF e ELSE.

No novo IF, a condição deve ser para exibir a mensagem "A palavra não atende aos critérios". No novo ELSE, a mensagem deve ser "A palavra atende aos critérios".\*/