# Módulos

1) Crie um programa que tenha um procedimento Gerador() que, quando chamado, mostre a mensagem "Olá, Mundo!" com algum componente visual (linhas)

Ex: Ao chamar Gerador() aparece:

+-------=======------+

Olá, Mundo!

+-------=======------+

2) Crie um programa que melhore o procedimento Gerador() da questão anterior para que mostre uma mensagem personalizada, passada como parâmetro.

Ex: Ao chamar Gerador("Aprendendo Portugol") aparece:

+-------=======------+

Aprendendo Portugol

+-------=======------+

3) Crie um programa que melhore o procedimento Gerador() da questão anterior para que mostre uma mensagem vário

Ex: Ao chamar Gerador("Aprendendo Portugol", 4) aparece:

+-------=======------+

Aprendendo Portugol

Aprendendo Portugol

Aprendendo Portugol

Aprendendo Portugol

+-------=======------+

4) Crie um programa que melhore o procedimento Gerador() da questão anterior para que o programador possa escolher uma entre três bordas:

+-------=======------+ Borda 1

~~~~~~~~:::::::~~~~~~~ Borda 2

<<<<<<<<------->>>>>>> Borda 3

Ex: Uma chamada válida seria Gerador("Portugol Studio", 3, 2)

~~~~~~~~:::::::~~~~~~~

Portugol Studio

Portugol Studio

Portugol Studio

~~~~~~~~:::::::~~~~~~~

5) Desenvolva um algoritmo que leia dois valores pelo teclado e passe esses valores para um procedimento Somador() que vai calcular e mostrar a soma entre eles.

6) Desenvolva um algoritmo que leia dois valores pelo teclado e passe esses valores para um procedimento Maior() que vai verificar qual deles é o maior e mostrá-lo na tela. Caso os dois valores sejam iguais, mostrar uma mensagem informando essa característica.

7) Crie uma lógica que leia um número inteiro e passe para um procedimento

ParOuImpar() que vai verificar e mostrar na tela se o valor passado como

parâmetro é PAR ou ÍMPAR.

8) Faça um programa que tenha um procedimento chamado Contador() que recebe três valores como parâmetro: o início, o fim e o incremento de uma contagem. O programa principal deve solicitar a digitação desses valores e passá-los ao procedimento, que vai mostrar a contagem na tela.

Ex: Para os valores de início (4), fim (20) e incremento(3) teremos Contador(4, 20, 3) vai mostrar na tela 4 >> 7 >> 10 >> 13 >> 16 >> 19 >> FIM

9) [DESAFIO] Desenvolva um aplicativo que tenha um procedimento chamado Fibonacci() que recebe um único valor inteiro como parâmetro, indicando quantos termos da sequência serão mostrados na tela. O seu procedimento deve receber esse valor e mostrar a quantidade de elementos solicitados.

Obs: Use os exercícios 70 e 75 para te ajudar na solução

Ex: Fibonacci(5) vai gerar 1 >> 1 >> 2 >> 3 >> 5 >> FIM

Fibonacci(9) vai gerar 1 >> 1 >> 2 >> 3 >> 5 >> 8 >> 13 >> 21 >> 34 >> FIM

10) Refaça o exercício 90, só que agora em forma de função Somador(), que vai receber dois parâmetros e vai retornar o resultado da soma entre eles para o programa principal.

11) Crie um programa que tenha uma função Média(), que vai receber as 2 notas de um aluno e retornar a sua média para o programa principal.

12) Refaça o exercício 91, só que agora em forma de função Maior(), mas faça uma adaptação que vai receber TRÊS números como parâmetro e vai retornar qual foi o maior entre eles.

13) Crie um programa que tenha uma função SuperSomador(), que vai receber dois números como parâmetro e depois vai retornar a soma de todos os valores no intervalo entre os valores recebidos.

Ex: SuperSomador(1, 6) vai somar 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 e vai retornar 21

SuperSomador(15, 19) vai somar 15 + 16 + 17 + 18 + 19 e vai retornar 85

14) Faça um programa que possua uma função chamada Potência(), que vai receber dois parâmetros numéricos (base e expoente) e vai calcular o resultado da exponenciação.

Ex: Potência(5,2) vai calcular 52 = 25

15) Melhore o exercício 96, criando além da função Média() uma outra função chamada Situacao(), que vai retornar para o programa principal se o aluno está APROVADO, em RECUPERAÇÃO ou REPROVADO. Essa nova função, vai receber como parâmetro o resultado retornado pela função Média().

16) Fazer um módulo para receber dois valores inteiros e retornar a soma dos multiplos de 7 MENOS a soma dos multiplos de 13 ENTRE esses valores

17) Fazer um módulo para receber um vetor como parâmetro e retornar um outro vetor sem repetições

18) Fazer um programa para ler uma frase e guardar as letras em um vetor e a quantidade de vezes que aparece em um outro vetor

19) Fazer um módulo para receber duas matrizes 5x5 como parâmetro retornar um vetor com a soma das LNHAS da matriz 1 MENOS a soma das COLUNAS da matriz 2

20) Fazer um módulo para receber um vetor de números inteiros como parâmetro e retornar se ele está ordenado em ordem NÃO DECRESCENTE ou não.

Ex: 0 1 1 2 3 8 15

21) Fazer um módulo para receber uma String de LETRAS como parâmetro e retornar essa cadeia CRIPTOGRAFADA.

A regra de criptografia é a seguinte:

- Se o número na tabela ASCII for PAR DIMINUI 1 do valor ASCII

- Senão, SOMA 1

- É para retornar o valor da CADEIA

22) Faça o módulo para DESCRIPTOGRAFAR

23) Fazer um programa para ler uma frase e guardar as palavras e a quantidade de vezes que ela aparece

Ex: o que nao e o que nao pode ser que.

Resposta:

o, que, nao, e, pode, ser

2, 3, 2, 1, 1, 1