



LPI

Matheus Costa - Monitor

Obs: Lista baseada nas listas de
exercícios feitas pelo professor
João Lagôas

LISTA01

Essa é uma lista simples para que vocês possam praticar para
o teste que acontecerá na terça-feira, dia 21/05.



EXERCÍCIO 01

Ajude um usuário que deseja calcular a área de uma circunferência, ele possui o valor do raio, mas não sabe como calcular.

Crie um programa que faça esse cálculo para o usuário, sabendo que ele irá te passar o valor do raio e que a área de uma circunferência se dá pela fórmula:

$$A = \pi r^2$$

Após realizar o cálculo e mostrar o resultado, pergunte ao usuário se ele deseja realizar outro.

OBS: Utilize o comando de repetição for.

EXERCÍCIO 02

Crie um programa que, ao receber um número, calcule e mostre todos os seus divisores.

Entrada:

6

Saida:

1 2 3

EXERCÍCIO 03

15 alunos de uma turma desejam saber se eles foram aprovados ou não.

Faça um programa que leia as 3 notas de cada aluno (um de cada vez), faça a média e diga qual é a situação de cada um, sabendo que:

Media maior ou igual a 7: Aprovado;

Media menor do que 7 e maior ou igual a 5: Recuperação;

Media menor que 5: Reprovado;

Utilize o comando for.

EXERCÍCIO 04

Faça um programa capaz de calcular o fatorial de um número digitado pelo usuário. Sabendo que o fatorial de um número se dá pelo produto dele e dos seus antecessores.

Entrada:

5

Saida:

Fatorial: 120

EXERCÍCIO 05

Faça um programa que converta uma temperatura em graus Celsius para Fahrenheit.

Fórmula: $\frac{TC}{5} = \frac{TF-32}{9}$

Entrada:

50

Saida:

Graus C: 50

Graus F: 122

EXERCÍCIO 06

Crie um programa que mostre a seguinte saída:

Saida:

2 4 6 8 10 12 14 ...

EXERCÍCIO 07

Dado um valor digitado pelo usuário, diga se ele é múltiplo de 3, 5, 2 ou nenhum desses.

Entrada:

14

Saida:

É multiplo de 2

EXERCÍCIO 08

Uma loja de sapatos está fazendo aniversário e o dono decidiu aplicar uma série de descontos nas suas peças de acordo com a quantidade que for comprada, veja:

Sapatos	Preço
1	R\$100
2	R\$75
3	R\$150
4	R\$300

Desconto	Quantidade
5%	1
10%	2
20%	3
50%	5

Crie um programa que auxilie essa loja, no qual cada cliente irá te dizer o código do sapato e a quantidade que ele quer e no final você deve mostrar o preço normal e o preço com desconto.



EXERCÍCIO 09

Faça um programa que a partir da entrada de 2 números, imprima o MMC e o MDC deles:

Entrada:

15

20

Saida:

MMC: 60

MDC: 5

EXERCÍCIO 10

Faça uma calculadora em C que possua as operações básicas (soma, subtração, divisão, multiplicação), na qual o usuário irá dizer os operandos e a operação que ele deseja fazer. No final, pergunte ao usuário se ele deseja realizar outra operação.

Obs: Utilize o laço de repetição for e o comando break.





DESAFIO 01

Crie um programa que imprima os 100 primeiros números de uma sequência chamada de Fibonacci.

Saida:

0,1,1,2,3,5,8,13,21,34...

DESAFIO 02

Faça um programa que armazena os nomes e os salários de 20 funcionários e faça o seguinte:

- Aplique um aumento de 20% para os funcionários que possuem salário menor que R\$1500.
- Imprima o nome e o salário dos funcionários que ganham mais de R\$3500.
- Diga o nome do funcionário que possui o salário mais alto.

Dica: Utilize vetores.

