



MONITORIA - *Exercício 01*

Monitores: Marcos Vinícius Santana Oliveira e Marlysson Silva Dant

Exercício **INDIVIDUAL AVALIATIVO**

Envio: encaminhar arquivos via **SIGAA**

Assunto: FUNÇÕES

QUESTÕES - Primeira Atividade

Parte 1

1. Faça uma função que receba um valor inteiro e retorne ele, por exemplo:

```
int entrada() {}
```

2. Com o valor retornado de `int entrada()`, faça outra função que identifica se o número é primo ou não, retornando 1 para primo e 0 caso contrário.
3. Modifique seu código para que o usuário digite vários números e eles sejam armazenados em um vetor.
4. Agora, use a sua função para identificar se cada número do vetor é ou não primo.

Parte 2

1. Faça uma função do tipo inteiro e retorne a quantidade de divisores de um determinado número, por exemplo, 30 é divisível por 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30, resultando em 8 números.
2. Faça uma função do tipo `int` que identifica os divisores de um número e armazena-os em um vetor (para saber o tamanho do vetor, siga a DICA1 ou DICA2). Use passagem por valor.
 - DICA1: Existem formas de calcular a quantidade de divisores de um número.
 - DICA2: Descubra a quantidade de números que são múltiplos e depois crie o seu vetor do tamanho certo.
3. Utilizando a função criada na Parte 1, verifique quais números do vetor de divisores são primos ou não.

QUESTÕES - Segunda Atividade

Escreva uma função que gera um triângulo lateral de altura $2n - 1$ e n largura. Por exemplo, a saída para $n = 4$ seria:

```
*
**
***
****
***
**
*
```

QUESTÕES - Terceira Atividade

- Faça uma função que leia dados de cinco habitantes (sexo, cor dos olhos, cor dos cabelos e idade) em um vetor.
- Faça uma função que determine a média de idade das pessoas com olhos castanhos e cabelos pretos.
- Faça uma função que determine e devolva ao programa principal a maior idade entre os habitantes.
- Faça uma função que determine e devolva ao programa principal a quantidade de indivíduos do sexo feminino cuja idade está entre 18 e 35 (inclusive) e que tenham olhos azuis e cabelos louros.

QUESTÕES - Quarta Atividade

- Elabore uma função que receba três notas de um aluno como parâmetros e uma letra. Se a letra for **A**, a função deverá calcular a média aritmética das notas do aluno; se for **P**, deverá calcular a média ponderada, com pesos 5, 3 e 2.