

3.34 Praticando um pouco...

Site: [Moodle - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul](#)

Curso: Programador Web - Turma 2024A

Livro: 3.34 Praticando um pouco...

Impresso por: Daniel Gehlen

Data: segunda, 18 mar 2024, 07:37

Descrição

Neste curso, você faz seu próprio tempo de estudos. Seu progresso será aferido pelos questionários denominados "Teste seu conhecimento". Entretanto, sabemos da importância em praticar, pois só assim você aperfeiçoar sua aprendizagem. Para isso, elaboramos esse livro, com algumas questões desafiadoras e seu gabarito. Utilize o menu de navegação para acessar os enunciados. Quando finalizar sua resposta, confira com o gabarito localizado logo abaixo.

Índice

Início

Exercício 1: Positivo ou Negativo

[Gabarito do Exercício 1](#)

Exercício 2: Maior e Menor valor

[Gabarito do Exercício 2](#)

Exercício 3: Soma Matriz

[Gabarito do Exercício 3](#)

Exercício 4: Hora, Minuto, Segundo

[Gabarito do Exercício 4](#)

Início

Neste curso, você faz seu próprio tempo de estudos. Seu progresso será aferido pelos questionários denominados "Teste seu conhecimento".

Entretanto, sabemos da importância em praticar, pois só assim você aperfeiçoar sua aprendizagem. Para isso, elaboramos esse livro, com algumas questões desafiadoras e seu gabarito.

Leia o enunciado de cada questão e então tente resolvê-la no Portugol Studio. Se necessário, utilize lápis e papel para rabiscar suas ideias e estratégia de resolução da questão antes de ir para o Portugol Studio. Passe a limpo sua resolução no Portugol Studio, execute-a e realize as eventuais correções até que seu código esteja funcionando corretamente.

Quando finalizar sua resposta, confira com o gabarito localizado logo abaixo de cada exercício. Utilize o menu de navegação ou as setas acima e abaixo deste texto para acessar os enunciados e os gabaritos.

Exercício 1: Positivo ou Negativo

Exercício 1: Faça um programa contendo uma função que retorne 1 se o número digitado for positivo ou 0 se for negativo.

Gabarito do Exercício 1

Exercício 1: Faça um programa contendo uma função que retorne 1 se o número digitado for positivo ou 0 se for negativo.

```
programa
{
    funcao inicio()
    {
        escreva(positivonegativo(-5),"\n")
        escreva(positivonegativo(1))
    }

    funcao inteiro positivonegativo (inteiro numero)
    {
        se (numero <0){
            retorne 0
        }
        senao{
            retorne 1
        }
    }
}
```

Exercício 2: Maior e Menor valor

Exercício 2: Faça uma função que leia cinco valores inteiros, determine e mostre o maior e o menor deles.

Gabarito do Exercício 2

Exercício 2: Faça uma função que leia cinco valores inteiros, determine e mostre o maior e o menor deles.

programa

```
{
    funcao inicio()
    {
        inteiro numeros[5]
        escreva("Escreva os números: ")
        para(inteiro n=0; n<5; n++){
            leia(numeros[n])
        }
        maiormenorde5(numeros)
    }

    funcao maiormenorde5 (inteiro numeros[])
    {
        inteiro maior = numeros[0]
        inteiro menor = numeros[0]
        para(inteiro n=1; n<5; n++){
            se(numeros[n] > maior){
                maior = numeros[n]
            }
            se(numeros[n] < menor){
                menor = numeros[n]
            }
        }
        escreva("Maior número: ", maior, "\n")
        escreva("Menor número: ", menor, "\n")
    }
}
```


Exercício 3: Soma Matriz

Exercício 3: Faça uma função que receba como parâmetro uma matriz $A(5,5)$ preenchida com números reais e retorne a soma de seus elementos.

Gabarito do Exercício 3

Exercício 3: Faça uma função que receba como parâmetro uma matriz $A(5,5)$ preenchida com números reais e retorne a soma de seus elementos.

programa

```
{
    funcao inicio()
    {
        real matriz[5][5]
        escreva("Informe os números: \n")
        para(inteiro i=0; i<5; i++){
            para(inteiro j=0; j<5; j++){
                escreva("Posição [",i+1,")[",(j+1),"]: ")
                leia(matriz[i][j])
            }
        }
        escreva("A soma é: ",somaMatriz(matriz))
    }
}
```

funcao real somaMatriz(inteiro mat[][])

```
{
    real soma = 0
    para(inteiro i=0; i<5; i++){
        para(inteiro j=0; j<5; j++){
            soma = soma + mat[i][j]
        }
    }
    retorne soma
}
```


Exercício 4: Hora, Minuto, Segundo

Exercício 4: Faça uma sub-rotina que receba um único valor representando segundos. Essa função deverá convertê-lo para horas, minutos e segundos. Todas as variáveis devem ser passadas como parâmetro, não havendo variáveis globais.

Gabarito do Exercício 4

Exercício 4: Faça uma sub-rotina que receba um único valor representando segundos. Essa função deverá convertê-lo para horas, minutos e segundos. Todas as variáveis devem ser passadas como parâmetro, não havendo variáveis globais.

programa

```
{
    funcao inicio()
    {
        inteiro total, hora = 0, minuto = 0, segundo = 0
        escreva("Informe os segundos: \n")
        leia(total)
        tempo(total, hora, minuto, segundo)
        escreva("A soma é: ", hora, ":", minuto, ":", segundo)
    }

    funcao tempo(inteiro t, inteiro &h, inteiro &m, inteiro &s)
    {
        h = t / (60*60)
        m = (t - (h*60*60))/60
        s = (t - (h*60*60))%60
    }
}
```