

## LISTA DE EXERCÍCIOS COM FUNÇÕES

1. Faça um programa que leia fora da função o nome e duas notas de 5 alunos e mostre a média final de cada estudante. O cálculo da média deve ser realizado em uma função. O retorno deve ser o valor da média
2. Escreva um programa que leia dois valores e calcule qual o menor deles com a função **min**. A função **min** deve receber os dois valores de entrada e retornar o maior deles;
3. Fazer uma função que calcule e retorne o fatorial de um número passado por parâmetro. Faça um programa que utilize a função.
4. Encontre os números primos gêmeos entre 1 e 1000, usando uma função para verificar se o número é primo e outra para verificar se os dois números primos passados como parâmetros são gêmeos. Primos gêmeos são aqueles que a diferença entre valores primos é igual a 2. Por exemplo, o número 5 e 7 são primos gêmeos.  
Exemplo de uso:

```
if ehPrimo(n1) and ehPrimo(n2):  
    if ehGemeo(n1,n2):  
        print(n1,' e ',n2,'são primos gêmeos')
```

5. Faça uma função que receba 2 listas de mesmo tamanho que contenha números inteiros entre 0 e 9. A função vai retornar uma nova lista que representa a soma dos elementos das listas de entrada. Se a soma de duas posições passar de 9, a posição de soma torna-se o valor da unidade resultante e soma-se 1 na posição anterior. Assim, a soma deve começar da direita para a esquerda. Se a posição que houve o “estouro” for a 0, ela fica com a soma superior a 9.

Exemplos:

n1=[4,2,4,1]

n2=[3,7,7,2]

r=somaLista(n1,n2) ==> [8,0,1,3]

ou seja n1[3]+n2[3]=3, n1[2]+n2[2]=11 (fica 1 e soma 1 na anterior), n1[1]+n1[1]+1=10 (fica 0 e soma 1 na anterior), n1[0]+n2[0]+1=8

Perceba que o resultado é como se tivéssemos somado 4241+3772 ==> 8013

-----

n1=[8,5]

n2=[2,5]

r=somaLista(n1,n2) ==> [11,0]

ou seja n1[1]+n2[1]=10 (fica 0 e soma 1 na anterior), n1[0]+n1[0]+1=11

6. Faça uma função que receba um número inteiro positivo como parâmetro e retorne 1 se o número em questão é perfeito, ou 0 (zero) caso contrário. Um número perfeito é aquele cuja soma de todos os seus divisores positivos (excluindo ele mesmo) é igual ao próprio número. Por exemplo, o número 6 é um número perfeito, pois:  $6 = 1 + 2 + 3$ . O próximo número perfeito é o 28, pois  $28 = 1 + 2 + 4 + 7 + 14$ .
7. Construa uma função capaz de receber um número indefinido de notas e retornar a média das notas.