

ESMAD | LTSIW | Programação Orientada a Objetos
Ficha de Exercícios nº1

Use o Visual Studio Code para resolver os próximos exercícios. Todos os pedidos ao utilizador devem ser feitos através da função **prompt** e o output gerado na **consola** do browser:

1. Crie um programa que peça o nome ao utilizador exibindo **"Olá, <nome>!"**;
2. Crie um programa que peça dois números ao utilizador exibindo a sua soma;
3. Crie um programa que peça ao utilizador para escrever um número e que escreva:
 - a. **"positivo"** se o número for maior ou igual a zero;
 - b. **"negativo"** caso o número seja inferior a 0.
4. Crie um programa que peça um número ao utilizador e, em seguida, mostre:
 - a. **1**, se o valor for maior que zero;
 - b. **-1**, se menor que zero;
 - c. **0**, se igual a zero.
5. Escreva uma condição **"if"** para notificar o estudante sobre uma determinada nota (pedida ao utilizador) tendo em conta os seguintes critérios:
 - a. **[10,20]** – **"positiva"**;
 - b. **[7,10[** – **"oral"**;
 - c. **[0-7[** – **"negativa"**;
 - d. outro valor – **"nota inválida"**.
6. Crie um programa que imprima os números de 1 até um nº pedido ao utilizador;
7. Crie um programa que peça um nº ao utilizador e que imprima a sua tabuada;
8. Escreva um programa que gera números primos no intervalo de 2 a n (pedido ao utilizador). Por exemplo, para n = 10, o resultado será 2,3,5,7;
9. Crie um programa que recebe um nº decimal do utilizador e o transforme como um nº binário;
10. Crie um programa que recebe um nº do utilizador e que imprima o seu algarismo das unidades;
11. Crie um programa que indique se um número pedido ao utilizador é **"PERFEITO"** ou **"NÃO PERFEITO"**. Em matemática, um número perfeito é um número natural para o qual a soma de todos os seus divisores naturais próprios é igual ao próprio número. Por exemplo, o número 28 é, pois: $28=1+2+4+7+1$;
12. Crie um programa que simule o jogo da adivinha. Primeiro deve gerar aleatoriamente um nº de 1 a 100. Depois deve pedir ao utilizador para adivinhar o nº sendo o feedback o seguinte:
 - a. **"MAIOR"** – se a tentativa é menor que o número a adivinhar;
 - b. **"MENOR"** – se a tentativa é maior que o número a adivinhar;
 - c. **"ACERTOU"** – se a tentativa é igual ao número a adivinhar.Melhore o exemplo anterior de forma a suportar um número limite de tentativas e o máximo número a ser gerado. Ambos os valores devem ser pedidos previamente ao utilizador.