

FT 03
Formador/a: Sandra Liliana Meira de Oliveira
Data:
Nome do Formando/a:

Cria uma pasta com o nome UFCD10793_FT03. Escreve cada um dos programas das alíneas seguintes num ficheiro distinto a guardar na pasta criada.

1. Escreve um programa que solicite um número inteiro ao utilizador e caso o mesmo seja maior que 20, devolva o resultado da sua divisão por 2.
2. Implementa um programa que leia dois números e indique se estes são iguais ou diferentes.
3. Escreve um programa que solicite um número inteiro ao utilizador e verifique se o mesmo é par ou ímpar. A mensagem no ecrã deverá ter o seguinte formato;

"O número [número] é [par/ímpar]"

Nota: um número é par quando o resto da divisão por 2 é zero.

4. Escreve um programa que receba dois números reais e indique qual o maior dos dois números. Considera a possibilidade de o utilizador indicar dois números iguais.
5. Escreva um programa que verifique se um determinado número introduzido pelo utilizador é nulo, positivo ou negativo.
6. Escreve um programa que receba três números reais e indique qual o maior dos três números.
7. Elabora um programa para verificar se um ano é bissexto ou não. A condição para ser um ano bissexto é: o ano deve ser divisível por 400; ou se for divisível por 4 e não for divisível por 100.
8. Escreve um programa para classificar um triângulo de acordo com o comprimento dos seus lados. Considere as seguintes informações:
 - Triângulo equilátero: todos os lados possuem o mesmo comprimento;

- Triângulo escaleno: todos os lados possuem comprimento diferente;
 - Triângulo isósceles: caracterizado por ter dois lados com o mesmo comprimento.
9. O Índice de Massa Corporal (IMC) é utilizado para medir o peso ideal de uma pessoa. Escreve um programa que peça o nome, a idade, o peso e a altura do utilizado e que, de seguida, calcule e mostre o resultado do seu IMC e classifique esse resultado de acordo com as seguintes condições:
- $IMC < 17$ - Muito abaixo do peso ideal
 - $17 \leq IMC < 18,5$ - Abaixo do peso
 - $18,5 \leq IMC < 25$ - Peso normal
 - $25 \leq IMC < 30$ - Acima do peso
 - $30 \leq IMC < 35$ - Obesidade I
 - $35 \leq IMC < 40$ - Obesidade II (severa)
 - $IMC \geq 40$ - Obesidade III (mórbida)

Nota: $IMC = massa / (altura * altura)$

10. Implemente uma calculadora simples com as operações aritméticas básicas. O utilizador deverá especificar a operação desejada (+, -, *, /) e, em seguida, inserir dois valores. Caso, o utilizador escolha divisão e insira como valor do denominar 0 mostra uma mensagem personalizada. Para os restantes casos, mostra no ecrã o resultado da operação desejada.