

TeSP – Tecnologia e Programação em Sistemas de Informação

UC – Algoritmos Computacionais (Turma de Loures)

Exercício de Sala de Aula_02

Funções

[4,0] 1. Escreva um programa que, dados dois números diferentes (a e b), encontre o maior deles.

[4,0] 2. Para doar sangue, é necessário cumprir pelo menos os seguintes requisitos:

Ter entre 16 e 69 anos

Pesar mais de 50kg

Estar descansado (ter dormido, pelo menos 6h nas últimas 24h)

Desenvolva um programa que pergunte a idade, a massa e o número de horas de sono nas últimas 24h e cujo *output* conclua se a pessoa pode (ou não) doar sangue.

[4,0] 3. Considere uma equação de segundo grau na forma canónica ($ax^2+bx+c=0$). A partir dos coeficientes, determine o número de raízes reais dessa equação.

Nota: Calcule o binómio discriminante: $\Delta=b^2-4ac$, sendo que a equação tem duas raízes reais se $\Delta>0$; tem uma raiz real se $\Delta=0$ e tem zero raízes reais se $\Delta<0$.

[4,0] 4. Leia dois números reais quaisquer e efetue a respetiva adição. Caso o resultado da operação seja maior do que 30, adicione 5 ao resultado e produza o *output*; no caso contrário (i.e., se o resultado da operação for menor ou igual a 30), subtraia 8 ao resultado e produza o respetivo *output*.

[4,0] 5. Leia um número real e imprima a raiz quadrada desse número, caso ele seja não negativo ou imprima o quadrado desse número, caso ele seja negativo.