

Introdução aos algoritmos e estruturas de dados, 2022 ep02 (20min)

I Escreva em linguagem C a função double polyval (double pol[], int size, double x). Esta função recebe um vetor pol (representando um polinómio), a sua dimensão size e o valor de x. A função deve devolver o valor do polinómio no ponto x dado. Os coeficientes do polinómio são armazenados na posição correspodente ao grau, ou seja o coeficiente de x^2 é guardado em pol [2].

Supondo que o vector pol = { 1, 3, 2} então o polinómio representado em pol será $2x^2 + 3x + 1$. Ao invocar a função polyval (pol, 3, 2) esta deverá devolver 15.

II Escreva em linguagem C a função int moda () que lê do *standard input* um conjunto de inteiros positivos e menores que MAX (constante já definida), devendo terminar a leitura se o utilizador introduzir um valor negativo. A função devolve a *moda* (i.e. o valor mais frequente) dos números lidos do *standard input*. Caso haja dois, ou mais, valores com igual frequência, a função deve devolver o menor deles.