

Esercizi 3AIIN 16.04.2021

Esercizio n.1

Scrivi una funzione ricorsiva

int somma (int num);

che calcoli, ricorsivamente, la somma di tutti i numeri compresi tra 0 e num.

Esercizio n.2

Si scrivano le versioni ricorsiva ed iterativa(utilizza while) di una funzione:

double somma(double a, int n);

che calcoli il seguente valore:

$$\sum_{i=1}^n \left(a - \frac{i}{a} \right)$$

Esercizio n.3

Si scriva una funzione **ricorsiva**

int contaPari(const int vett[], int numElem);

che conti il numero di numeri pari del vettore di interi vett con numElem elementi.

Esercizio n.4

Si scriva una funzione ricorsiva C++ con la seguente interfaccia:

int occorr(const int a[], int n, int c);

che calcola quante volte il numero c compare nella porzione dell'array a che va dall'indice 0 fino all'indice n.

Ad esempio, se $a=\{5,2,5,1,5,5,2\}$, allora $occorr(a,4,5)$ deve fornire 3 (il numero 5 compare 3 volte dall'inizio fino all'elemento di indice 4).