

Esercizi sulla programmazione in linguaggio C

Corso di Calcolatori Elettronici A.A. 2019-20

Esercizio 1

Scrivere un programma che, dati due interi x ed y , calcoli e stampi il valore della seguente funzione:

$$f(x, y) = \begin{cases} 2x + \left\lceil \frac{x}{y} \right\rceil, & y \neq 0 \\ x^2 + 5, & y = 0, x > 5 \\ x^2 + 10(1 - x), & \text{altrimenti} \end{cases}$$

Esercizio 2

Scrivere un programma che, dati 3 interi x , y e z , stampi:

- il valore massimo
- il valore minimo
- la media

Suggerimento: per il calcolo della media non è possibile utilizzare solo il tipo di dato `int`...

Esercizio 3

Scrivere un programma che, dato un carattere c :

- verifica se c è una lettera dell'alfabeto
- se c è una lettera maiuscola, stampa il carattere minuscolo corrispondente
- se c è una lettera minuscola, stampa il carattere maiuscolo corrispondente

Esercizio 4

Quale è l'output del seguente frammento di codice?

```
int x = 4;
int y = 3;

int n1 = (x > y) * y;
int n2 = (x == y) + x;
int n3 = (x = y) + (x - y);
int n4 = x + y;

printf("%d, %d, %d, %d\n", n1, n2, n3, n4);
```