

Lo studente, facendo uso di procedure e/o funzioni, risolva i seguenti problemi (almeno 2), scrivendo il main di ogni esercizio:

- 1) Dato un array di valori double (positivi o negativi), calcolare la media aritmetica e costruire due array uno con gli elementi minori e uno con gli elementi maggiori della media.
- 2) Data una stringa e un carattere, dire quante volte il carattere si ripete nella stringa e fornire una nuova stringa che non contiene il carattere in questione.
- 3) Indovinare un numero casuale. Il programma deve generare un numero casuale intero compreso tra 1 e 100. L'utente deve tentare di indovinare il numero mentre il programma risponde con le frasi "Il numero da indovinare è più grande", "Il numero da indovinare è più piccolo" oppure "Hai indovinato" e indica il numero di tentativi effettuati.

Facoltativo: fissare un numero massimo di tentativi.

Suggerimento: creare una funzione che genera il numero casuale. Per ottenere un numero intero casuale n compreso tra min e max (estremi inclusi) si usa la formula

$$n = (\text{rand}() \% (\text{max}-\text{min}+1)) + \text{min};$$

mentre l'istruzione

```
srand(time(NULL));
```

genera sequenze di valori distinti.

Tempo assegnato: 2 ore