

### Compiti per le vacanze:

- Studiare tutte le dispense teoriche caricate su classroom
- Fare sul quaderno gli esercizi sugli array sia vecchi sia nuovi

### Esercizi per casa:

1. Scrivere un programma che, dato un array di dimensione 10, inserisca automaticamente zero nelle posizioni caratterizzate da un indice pari ed un in quelle caratterizzate da un indice dispari (**N.B.** l'array deve contenere i seguenti numeri 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1).
2. Scrivere un programma che legga un array di interi di 10 posizioni e dica se in tutte le posizioni pari dell'array è memorizzato un numero pari
3. Scrivere un programma che legga un array di interi di 10 posizioni e stampi il numero che compare più volte all'interno dell'array, qualora ci siano più numeri che compaiano lo stesso numero di volte stampare quello che compare per primo
4. Scrivere un programma che legga un array di 5 numeri naturali, calcoli il massimo divisore primo di ogni numero memorizzato nell'array; memorizzi questi divisori primi in un altro array, infine stampi il più grande divisore primo tra quelli memorizzati nel secondo array
5. Scrivere un programma che verifichi se in un array di interi di 10 posizioni c'è almeno un valore presente nell'array un numero di volte identico al suo valore.
6. Scrivere un programma C che legga un vettore di 100 elementi e stampi 1 se l'insieme rappresentato contiene tutti i numeri di un intervallo senza duplicati, senza omissioni, e 0 altrimenti.
7. Scrivere un programma in grado di dichiarare un array di char grande 20.  
Inizializzare questo array con i caratteri del proprio nome. L'utente deve poter inserire il proprio nome da tastiera.  
Calcolare (tramite una funzione esterna al main) quante vocali sono presenti all'interno del proprio nome.
8. Scrivere un programma in grado di dichiarare un array di char grande 20.  
Inizializzare questo array con una sola parola da tastiera.  
Calcolare (tramite una funzione esterna al main) se tale parola inserita contiene tutte le 5 vocali della lingua italiana.
9. Scrivere un programma che permetta di dichiarare una variabile **nome** di tipo string.  
Inizializzare la stringa con il proprio nome. L'utente deve poter inserire il proprio nome da tastiera.  
Utilizzando la funzione replace della libreria string eliminare tutte le vocali dalla stringa contenente il nome.  
Mostrare a schermo la stringa contenente il nome senza vocali.
10. Scrivere un programma che permetta di dichiarare la stringa **parola** ed inizializzarla da tastiera.  
Dichiarare la stringa **daSostituire** ed inizializzarla da tastiera.

Dichiarare la stringa **nuovaStringa** ed inizializzarla da tastiera.

Sostituire la prima occorrenza della stringa **daSostituire** presente in **parola** con la stringa **nuovaStringa**.

Mostrare a schermo il risultato.

11. Scrivere un programma che legga una parola e sostituisca ogni elemento con il corrispondente carattere successivo nell'alfabeto:

Ad esempio:

casa

diventa

dbtb

Svolgere l'esercizio sia con :

- Array di char
- Stringhe