

Esercizi sui vettori — base

Array monodimensionali e funzioni in C++

Prima di iniziare. Dichiarare la dimensione come costante (`const int N = 8;`) e passala alle funzioni. Risolvi suddividendo in funzioni (lettura, elaborazione, stampa).

Esercizio 1 — Leggi e stampa

Leggi N interi (i like di N post) e ristampali.

vettore `int`

Prototipi suggeriti

```
void leggiVettore(int v[], const int N);  
void stampaVettore(int v[], const int N);
```

Esercizio 2 — Statistiche

Dato un vettore di N reali (km percorsi), calcola somma, media, massimo e minimo.

vettore `float`

Prototipi suggeriti

```
float somma(float v[], const int N);  
float media(float v[], const int N);  
float massimo(float v[], const int N);  
float minimo(float v[], const int N);
```

Esercizio 3 — Occorrenze

Genera un vettore casuale di voti tra 1 e 10 e conta quante volte compare un valore chiesto all'utente.

vettore `int` · casuale

Prototipi suggeriti

```
void riempiCasuale(int v[], const int N, int minimo, int massimo);  
int contaOccorrenze(int v[], const int N, int valore);
```

Esercizio 4 — Conta dispari

Genera un vettore casuale tra 1 e 90 e conta quanti elementi sono dispari.

vettore `int` · casuale

Prototipi suggeriti

```
void riempiCasuale(int v[], const int N, int minimo, int massimo);  
int contaDispari(int v[], const int N);
```

Esercizio 5 — Ricerca lineare

Chiedi un valore e cerca se è presente nel vettore, restituendo la sua posizione (oppure -1).

vettore int · ricerca

Prototipi suggeriti

```
void leggiVettore(int v[], const int N);  
int cerca(int v[], const int N, int valore);
```

Esercizio 6 — Inverti

Inverti l'ordine degli elementi di un vettore (il primo diventa l'ultimo).

vettore int

Prototipi suggeriti

```
void inverti(int v[], const int N);  
void stampaVettore(int v[], const int N);
```

Esercizio 7 — Somma di due vettori

Dati due vettori di N interi, costruisci il vettore somma elemento per elemento.

2 vettori int

Prototipi suggeriti

```
void sommaVettori(int a[], int b[], int ris[], const int N);  
void stampaVettore(int v[], const int N);
```

Esercizio 8 — Minimo e posizione

Trova il valore minimo di un vettore e la posizione in cui si trova.

vettore int

Prototipo suggerito

```
int indiceMinimo(int v[], const int N);
```

Esercizio 9 — Sopra la media

Conta quanti elementi del vettore sono maggiori della media di tutti gli elementi.

vettore float

Prototipi suggeriti

```
float media(float v[], const int N);  
int contaSopraMedia(float v[], const int N);
```

Esercizio 10 — Copia

Copia un vettore in un secondo vettore e stampalo.

vettore int

Prototipi suggeriti

```
void copia(int origine[], int destinazione[], const int N);  
void stampaVettore(int v[], const int N);
```