

Esercizi sui cicli (iterazione) — avanzati

for, while e do-while in C++

Esercizio 1 — Fattoriale

Chiedi un numero intero N e calcola il suo fattoriale (il prodotto di tutti i numeri da 1 a N).
ciclo for

Esercizio 2 — Fibonacci

Chiedi un numero N e stampa i primi N numeri della successione di Fibonacci. **ciclo for**

Esercizio 3 — È primo?

Chiedi un numero intero e stabilisci se è primo (divisibile solo per 1 e per sé stesso). **ciclo for**

Esercizio 4 — Somma delle cifre

Chiedi un numero intero e calcola la somma delle sue cifre. **ciclo while**

Esercizio 5 — Numero al contrario

Chiedi un numero intero e stampane le cifre in ordine inverso (es. 1234 diventa 4321).
ciclo while

Esercizio 6 — Tavola pitagorica

Stampa la tavola pitagorica (tabelline da 1 a 10) usando due cicli annidati. **cicli annidati**

Esercizio 7 — Massimo comun divisore

Chiedi due numeri interi e calcola il loro MCD con l'algoritmo di Euclide. **ciclo while**

Esercizio 8 — Conta i divisori

Chiedi un numero intero e conta quanti divisori ha. **ciclo for**

Esercizio 9 — Triangolo di asterischi

Chiedi un numero N e disegna un triangolo di asterischi alto N righe (la prima riga ha 1 asterisco, l'ultima ne ha N). **cicli annidati**

Esercizio 10 — Indovina il numero

Genera un numero casuale tra 1 e 100; chiedi ripetutamente all'utente un numero finché non indovina, suggerendo ogni volta "troppo alto" o "troppo basso". **do-while · casuale**