

Esercizi sui cicli (iterazione) — base

for, while e do-while in C++

Esercizio 1 — Somma dei primi N numeri

Chiedi all'utente un numero intero N e calcola la somma di tutti i numeri interi da 1 a N ($1 + 2 + \dots + N$). Stampa il risultato.

ciclo for

Esercizio 2 — Conto alla rovescia

Chiedi un numero intero N e stampa il conto alla rovescia da N fino a 1, ciascun numero su una riga; alla fine stampa "Via!".

ciclo while

Esercizio 3 — Tabellina

Chiedi un numero intero n e stampa la sua tabellina, cioè i prodotti da $n \times 1$ a $n \times 10$, nel formato `n x i = risultato`.

ciclo for

Esercizio 4 — Media di tre voti

Chiedi tre voti interi e calcola la loro media, che deve essere un numero reale (usa il casting per non perdere la parte decimale).

ciclo · float

Esercizio 5 — Numeri pari

Chiedi un numero intero N , stampa tutti i numeri pari compresi tra 1 e N e, alla fine, la loro somma.

ciclo for

Esercizio 6 — Somma fino allo zero

Chiedi all'utente una serie di numeri reali, uno alla volta, e continua a sommarli finché non viene inserito il valore 0; allora stampa la somma totale. Usa un ciclo do-while.

do-while · float

Esercizio 7 — Parte intera e parte decimale

Chiedi un numero reale (es. 12.75) e, usando il casting, stampa separatamente la sua parte intera (12) e la sua parte decimale (0.75).

casting · float

Esercizio 8 — Positivi, negativi e zeri

Chiedi quanti numeri vuoi inserire (N), poi leggi N numeri interi e conta quanti sono positivi, quanti negativi e quanti uguali a zero.

ciclo for

Esercizio 9 — Potenza con il ciclo

Chiedi una base e un esponente (interi) e calcola la potenza senza usare `pow`, moltiplicando la base per sé stessa il numero giusto di volte.

ciclo for

Esercizio 10 — Percentuale di promossi

Chiedi il numero totale di studenti di una classe e il numero di promossi (interi) e calcola e stampa la percentuale di promossi (es. 75.5%), usando il casting.

`casting · float`