ESERCIZI SEQUENZIALI C/C++

1. Stampare i primi N numeri interi.
2. Stampare i primi N multipli di un numero.
3. Scrivi i dieci numeri pari successivi al numero N.
4. Dati N numeri contare quanti sono i valori pari e quelli dispari.
5. Dati N numeri stampare la somma di quelli pari e di quelli dispari.
6. Dato un numero naturale N stamparne la tabellina.
7. Si scriva un programma in linguaggio C per calcolare la somma di un insieme di N numeri inseriti da tastiera. Il programma deve leggere inizialmente il valore di N. In seguito, il programma legge gli N numeri e infine ne visualizza la somma e la media.
8. Si scriva un programma in linguaggio C che acquisisca un numero intero positivo N da tastiera e stampi il valore del fattoriale di N.
9. Sia dato un numero intero positivo N inserito da tastiera. Si scriva un programma in linguaggio C che calcoli i numeri interi che sono divisori (con resto uguale a zero) di N. Dire, inoltre, se N è un numero primo.
10. DISEGNO DI FIGURE GEOMETRICE:
11. Si realizzi un programma che legga da tastiera un valore intero N, compreso tra 1 e 10, e stampi a video un “quadrato di asterischi” di lato N.

Immagine che contiene modello, schermata, linea, bianco

Descrizione generata automaticamenteN = 5

1. Immagine che contiene modello, Simmetria, design

   Descrizione generata automaticamenteSi realizzi una variante del programma per visualizzare solo i lati del quadrato.

N = 5

1. Si realizzi una variante del programma per visualizzare un triangolo isoscele rettangolo di lato N.

Immagine che contiene Simmetria

Descrizione generata automaticamenteN = 5

1. Si realizzi una variante del programma per visualizzare un quadrato di lato N come in figura.

Immagine che contiene Simmetria, modello, linea

Descrizione generata automaticamenteN = 5

1. Scrivere un programma in linguaggio C per la rappresentazione del triangolo di Floyd. Il triangolo di Floyd è un triangolo rettangolo che contiene numeri naturali, definito riempiendo le righe del triangolo con numeri consecutivi e partendo da 1 nell’angolo in alto a sinistra. Si consideri ad esempio il caso N=5. Il triangolo di Floyd è il seguente:Immagine che contiene testo, Carattere, schermata, design

   Descrizione generata automaticamente
2. Chiedere in input il lato (controllare che il lato sia dispari) e fornire in output una figura come in esempio:

Immagine che contiene modello, Simmetria, linea, Rettangolo

Descrizione generata automaticamente

1. Scrivere un programma che crei la seguente figura:

Immagine che contiene testo, Carattere, schermata, bianco

Descrizione generata automaticamente

1. Scrivere un programma che crei la seguente figura:

Immagine che contiene testo, Carattere, schermata, design

Descrizione generata automaticamente

1. Immagine che contiene schermata, linea, modello, design

   Descrizione generata automaticamenteScrivere un programma che stampa la lettera E con gli asterischi.

N = 7

1. Date N coppie di numeri, stampare il numero di coppie la cui somma è compresa in un intervallo [A, B].
2. Date n coppie di numeri, stampare il numero di coppie con valori l'uno opposto all'altro.
3. Dati N numeri determinare il massimo dei numeri pari e di quelli dispari.
4. Chiedere all’utente di inserire N numeri. Calcolare il massimo e il minimo di questa serie di numeri.
5. Progettate un algoritmo che scriva tutte le coppie di numeri che danno per prodotto 60.
6. Dato un numero N inserito dall'utente, verificare che la somma dei primi N numeri dispari (N escluso) sia uguale al quadrato di N (con N=4 si può verificare).
7. Determinare i quadrati perfetti da 1 a 100.
8. Determinare i numeri primi da 2 fino ad N.
9. Scrivere un programma che Lancia un numero di dadi a sei facce scelto dall’utente, mostra i risultati e dice quante volte è uscito il 6.
10. Scrivere un programma che lancia 100 monete e dice quante volte è uscita testa e quante volte è uscita croce.
11. Scrivere un programma che chiede un numero all’utente poi estrae 5 numeri compresi tra 1 e 90 compresi (tipo la tombola) e dice se è uscito il numero inserito dall’utente.
12. Scrivere un programma che per una classe con 10 alunni per ogni alunno:
13. chiede quanti voti ha,
14. li fa inserire,
15. calcola per ogni alunno la media,
16. dice quante insufficienze ha quell’alunno.
17. Dopo che sono stati inseriti i voti per tutti gli alunni, il programma dice quanti voti insufficienti in tutto ci sono stati e quanti alunni hanno una media inferiore al 6.
18. Realizzare un programma che sia in grado di mostrare i primi n numeri della sequenza di Fibonacci, con n scelto dall'utente.