

ESERCITAZIONE N.5 (costrutto iterazione: istruzione for)

- 1) Letto un intero n , scrivere n volte il proprio nome cambiando riga ed allineando ogni volta. Ripetere la scrittura sfalsando di uno spazio.
- 2) Visualizzare i seguenti valori utilizzando una for per generare ciascuna riga:
1,2,3,4,5,6,7
3,8,13,18,23
20,14,8,2,-4,-10
19,27,35,43,51
3, 9, 27, 81, 243
- 3) Visualizzare una tabella che presenta le lettere maiuscole dell'alfabeto ed il loro equivalente decimale:

A	65
B	66
C	67
.....	
- 4) Letto un intero positivo n visualizzare un mezzo abete e un abete intero di n righe.
- 5) Letto un intero positivo n , scrivere i numeri pari da 0 a n e valutarne la somma e la media
- 6) Letto un intero n , scrivere i numeri dispari da n a 1, partendo da $n-1$ se n e' pari, e valutarne la somma ed il prodotto.
- 7) Scrivere i numeri interi da 0 a 100, andando a capo alla decina.
- 8) Costruire la tavola Pitagorica.
- 9) Letto un intero positivo n stabilire se esso è un numero primo.
- 10) Letto un intero positivo n visualizzare tutti i suoi divisori.
- 11) Modificare il programma precedente in modo da visualizzare solo il divisore più grande (escluso il numero stesso).
- 12) Il corso di informatica è seguito da N alunni. L'esame consiste di una prova, scritta o orale. Il professore ha deciso di verificare in quale prova gli studenti hanno maggior successo. Scrivere un algoritmo che inseriti in input:
 - il tipo di verifica
 - il voto della verifica

Visualizzi:

- la media dei voti negli scritti
- la media dei voti negli orali
- il tipo di prova nel quale gli alunni conseguono, in media, una valutazione maggiore.

13) In una videoteca, in una settimana, sono state acquistate N (acquisito in input) videocassette. Il gestore ha deciso di verificare quante videocassette sono state vendute la mattina e quante la sera

Scrivere un algoritmo che inseriti in input:

- il periodo di vendita (cioè se di sera o di mattina)
- il costo della videocassetta,

visualizzi:

- quante videocassette sono state vendute di mattina,
- quante videocassette sono state vendute di sera,
- il guadagno complessivo dell'intera giornata.

14) Inseriti da tastiera N numeri, determinare e visualizzare il maggiore.

15) Data l'età e la media dei voti in informatica di N studenti (N dato in input) visualizzare la media più alta tra gli studenti con età maggiore di 17 anni.

16) Data l'altezza e il peso N pazienti (N dato in input) visualizzare il numero dei pazienti più alti di 170 cm e più pesanti di 100kg ed il numero di quelli più bassi di 160 cm e meno pesanti di 50 kg.

17) Un ente per distribuzione di gas cittadino vuole fare un sondaggio sui propri N clienti. Scrivere un programma che, acquisito in input il codice cliente (numerico), la lettura precedente e la lettura attuale fornisce in output i seguenti risultati:

- il consumo di ogni cliente,
- il numero di clienti che hanno consumato più di 100 kW e il numero di quelli che hanno consumato di meno di 50 kW,
- il codice del cliente che ha consumato di meno in assoluto,
- la media dei consumi.