

A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 2LSA

MATERIA: INFORMATICA

DOCENTE: SINOPOLI F.

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2022/2023

- **Programmare in C++**
 - Il programma e le variabili
 - L'input e l'output dei dati
 - La selezione
 - L'istruzione di selezione semplice e doppia
 - La selezione annidata e doppia
 - Gli operatori logici nella selezione
 - L'iterazione definita e indefinita
 - L'istruzione di iterazione precondizionata (while)
 - L'istruzione di iterazione postcondizionata (do...while)
 - L'istruzione di iterazione definita (for)
 - Generazione di numeri casuali

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.

- **Programmare in C++**
 - Il programma e le variabili
 - L'input e l'output dei dati
 - La selezione
 - L'istruzione di selezione semplice e doppia
 - La selezione annidata e doppia
 - Gli operatori logici nella selezione
 - L'iterazione definita e indefinita
 - L'istruzione di iterazione precondizionata (while)
 - L'istruzione di iterazione postcondizionata (do...while)
 - L'istruzione di iterazione definita (for)
 - Generazione di numeri casuali

AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHIESTO UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.

CLASSE: 2LSA

MATERIA: INFORMATICA

DOCENTE: SINOPOLI F.

1) **COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)**

Tutti i compiti sono presenti e vanno consegnati su Google Classroom

- Scrivere un programma in C++ per ciascuno dei seguenti esercizi:
 1. Scrivi un programma che richieda all'utente i voti (arrotondati all'unità e quindi interi) di informatica, matematica e fisica e ne calcoli la media aritmetica
 2. Dati due numeri, determina se hanno lo stesso segno.
 3. Due numeri hanno la stessa parità se sono entrambi pari o entrambi dispari. Dati due numeri, determina se hanno la stessa parità.
 4. Dati due numeri naturali, stabilisci se la differenza tra la loro somma e il loro prodotto è maggiore, minore o uguale a zero.
 5. Stampa tutti i numeri interi compresi tra 1 e 1000 che siano multipli di un numero num inserito in ingresso, se esso è pari, altrimenti che siano multipli di num2.
 6. Dato in ingresso un numero num, stampa i primi 10 numeri pari successivi a num
 7. Dato in ingresso il numero intero num, calcola il numero di divisori di num.
 8. Leggi una sequenza di numeri crescenti e fermati appena il numero inserito non è maggiore del precedente. Ad esempio: 1,3,5,7,13,17,15.
 9. Dati due numeri interi, calcola il minimo comune multiplo
 10. Dato un numero num, scrivi tutte le possibili coppie di numeri che hanno per somma num.
 11. Dato un numero num, scrivi tutte le possibili coppie di numeri che hanno per prodotto num
 12. La successione di Fibonacci è una successione numerica che inizia con 1, 1 e in cui ogni numero successivo è dato dalla somma dei due immediatamente precedenti: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89 ecc. Preso in ingresso il numero num, stampa il termine della successione Fibonacci che precede num.
 13. Simula il seguente gioco. Un attaccante e un difensore lanciano 3 dadi ciascuno e ordinano i risultati ottenuti dal più grande al più piccolo. Successivamente, confrontano i dadi ordinati a uno a uno. Per ogni dado, si assegna un punto a chi ha ottenuto il valore maggiore tenendo conto che, in caso di parità, il punto va al difensore. Fa' sì che l'algoritmo ripeta il gioco 100 volte e che stampi, in uscita, il seguente report:
 - Partite vinte dall'attaccante:
 - Partite vinte dal difensore:
 - Numero totale di punti realizzati dall'attaccante:
 - Numero totale di punti realizzati dal difensore:
 - Percentuale di vittoria dell'attacco:
 - Percentuale di vittoria della difesa:

2) **GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.**

Tutti i compiti vanno consegnati su Google Classroom

1. Svolgere tutte le verifiche svolte durante l'anno scolastico e presenti nella sezione "VERIFICHE" su Classroom