

	<b>Liceo B. Russell</b> VIA 4 NOVEMBRE 35, 38023 CLES	Indirizzo: <b>SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE</b>	CLASSE 2D
		Data: <b>12 novembre 2011</b>	Prof. Paolo Armani
		Disciplina: <b>INFORMATICA</b>	<b>ALUNNO</b> .....
		Prova: <b>INFORMATICA</b>	

**NB:** i programmi vanno **inizialmente salvati e testati nella cartella personale** dell'utente **Tema1Axx**. La versione finale di ogni programma dovrà **poi essere copiata nella cartella condivisa in scrittura**.

- [2,5 punti] Determina cosa stampa il seguente spezzone di programma inserito un numero intero n da tastiera. Disegnarne il diagramma di flusso e determinare l'output per n=3 (aiutati con la consueta tabellina).

```
int tot=0;
int i,j,n,q;
scanf("%d",&n);
j=0;
do{
  i=0;
  while(i<=n){
    q=n*j*i;
    printf("%4d",q);
    i=i+1;
  }
  printf("\n");
  j=j+1;
}while(j<=n);
```

- [2,5 punti] Determina l'output del seguente spezzone di programma per n=5 (aiutati con la consueta tabellina). Disegna il diagramma di flusso. Modifica il codice in modo da correggere gli evidenti errori (salvare nella cartella condivisa in scrittura con nome: "classe\_cognome\_nome\_es2.cpp")

```
int n;
int f=1;
int i=0;
scanf("%d",&n);
while(i<n){
  f=f*i;
  i=i+1;
}
printf("Il fattoriale di %d è %d\n",n,f);
```

#### A scelta svolgi l'esercizio 3 oppure l'esercizio 4

- [3 punti] Scrivi un programma che, letto un numero intero n da tastiera, calcoli la somma di tutti i numeri pari da 0 a n. Disegnare prima il diagramma di flusso!  
(salvare nella cartella condivisa in scrittura con nome: "classe\_cognome\_nome\_es3.cpp")
- [3 punti] Scrivi un programma che, letto un numero intero n da tastiera, stampi tutti i suoi divisori. Disegnare prima il diagramma di flusso!  
(salvare nella cartella condivisa in scrittura con nome: "classe\_cognome\_nome\_es4.cpp")
- [2 punti] Modifica uno dei due precedenti esercizi, in modo da dare la possibilità all'utente di inserire un altro numero n e ripetere l'esecuzione del programma; quindi un altro numero n etc etc; fare sì che per terminare questo ciclo si deva inserire 0 come valore per la variabile n. Disegnare il diagramma di flusso.  
(salvare nella cartella condivisa in sola scrittura con nome: "classe\_cognome\_nome\_es5.cpp")