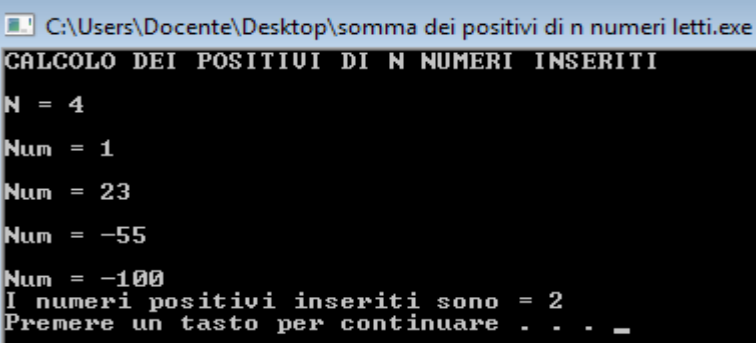


**ESERCITAZIONE 1:** (Scaricala dal sito: [www.ascuoladi5.tk](http://www.ascuoladi5.tk))

Leggere N numeri interi, contare i numeri positivi di tali N numeri (Contp) e stampare a video quanti numeri positivi sono stati inseriti.

```
#include <stdio.h> /* direttiva che permette di usare le funzioni printf e scanf */
#include <stdlib.h> /* direttiva che permette di usare la funzione system() */
int main()
/* La parola main( ) identifica il programma principale e rappresenta
   il punto di ingresso del programma all'inizio della sua esecuzione */
{
/* dichiarazione delle variabili usate */
int num,contp,n,i;
/* num: + il numero corrente da legger
   contp: è il contatore di numeri positivi
   n: è la dimensione scelta dall'utente dei numeri da leggere
   i: è il contatore del ciclo For
*/
printf("CALCOLO DEI POSITIVI DI N NUMERI INSERITI\n");
/* lettura dti di ingresso del programma */
printf("\nN = ");
scanf("%d",&n);
/* azzeriamo il contatore contp dei positivi*/
contp=0;
/* inizio corpo de programma */
for(i=0;i<n;i++)
{
    printf("\nNum = ");
    scanf("%d",&num);
    if(num>=0)
    {
        contp++;
    }

    /* incremento del contatore i del ciclo for*/
} /* chiusura del ciclo For */
/* chiuso il ciclo for inizia la stampa dei risultati*/
printf("I numeri positivi inseriti sono = %d\n",contp);
system ("PAUSE"); /* essa permette di mantenere aperta la finestra Dos */
} /*chiusura del programma principale main */
```

TEST PROVA ESECUZIONE DEL PROGRAMMA IN C CREATO


Provato il codice C e fatto il test sintattico e lessicale al compilatore, ricavare da esso:

- a) La tabella delle variabili
- b) L'algoritmo per passi o per diagramma a blocchi
- c) Il test su carta dell'algoritmo

Modificare il codice del problema1 per calcolare gli altri seguenti programmi:

- 1) il contatore dei numeri negativi, ContN
- 2) il contatore dei numeri pari, Cpari
- 3) il contatore dei numeri dispari, CDisp
- 4) il contatore dei numeri di indice pari, CIndP
- 5) Il contatore dei numeri di indice dispari, CIndD

**Suggerimento per i punti 4 e 5.**

Se i numeri inseriti sono:

Numero	10	20	30	40	-30	-50	-100
Indice	0	1	2	3	4	5	6

CIndP, il contatore dei numeri ad indice pari è = 4

CIndD, il contatore dei numeri ad indice dispari è = 3

CONSEGNARE: Tutti e 5 i programmi completi di tabella, algoritmo, codice e test su un file word da spedire al mio indirizzo mail: [a042simone@hotmail.com](mailto:a042simone@hotmail.com). rinominato con i cognomi dei due alunni. Ad es. “ex1-c-totti-del-piero.doc”

**Tempo massimo laboratorio: 3 ore.**