

Obiettivi oggetto di verifica di questa prova scritta:

Ob6. conoscere le istruzioni principali del linguaggio C

Ob7. saper implementare un algoritmo mediante il linguaggio C

Ob8. saper compilare, linkare ed eseguire un programma in linguaggio C

PROBLEMA



Si vuol realizzare un programma in linguaggio C di nome **retta.c** che costruisca una **tabella** di dati contenenti l'ascissa **x** e l'ordinata **y** della curva $y = x + 2$, per $-10 \leq x \leq 10$.

La tabella deve essere costituita da almeno 21 punti; ogni punto è costituito da una coppia di valori ascissa **x** - ordinata **y** separati da un punto e virgola; i punti devono essere disposti in due colonne e con un numero di righe pari al numero di punti; la tabella deve essere salvata dal programma stesso in formato CSV in un file del disco rigido di nome "**retta.csv**". La rappresentazione grafica deve essere effettuata successivamente sullo schermo di un PC mediante un foglio elettronico.



Suggerimento per la risoluzione del problema.

Segui il seguente schema:

1. disegna il **diagramma di flusso** del programma principale o la relativa **pseudocodifica** ;
2. implementa (scrivi il sorgente) in linguaggio C il programma;
3. Scrivi le istruzioni del prompt dei comandi del sistema operativo per:
 - **creare** un nuovo file di nome **test.c**;
 - **compilare** il file **test.c**;
 - **linkare** il file **test.obj**;
 - **eseguire** il programma creato.
4. spiega come visualizzare la tabella e disegnare il grafico della curva con un foglio elettronico, partendo dai dati della tabella (retta.csv) realizzata mediante il programma in linguaggio C.

