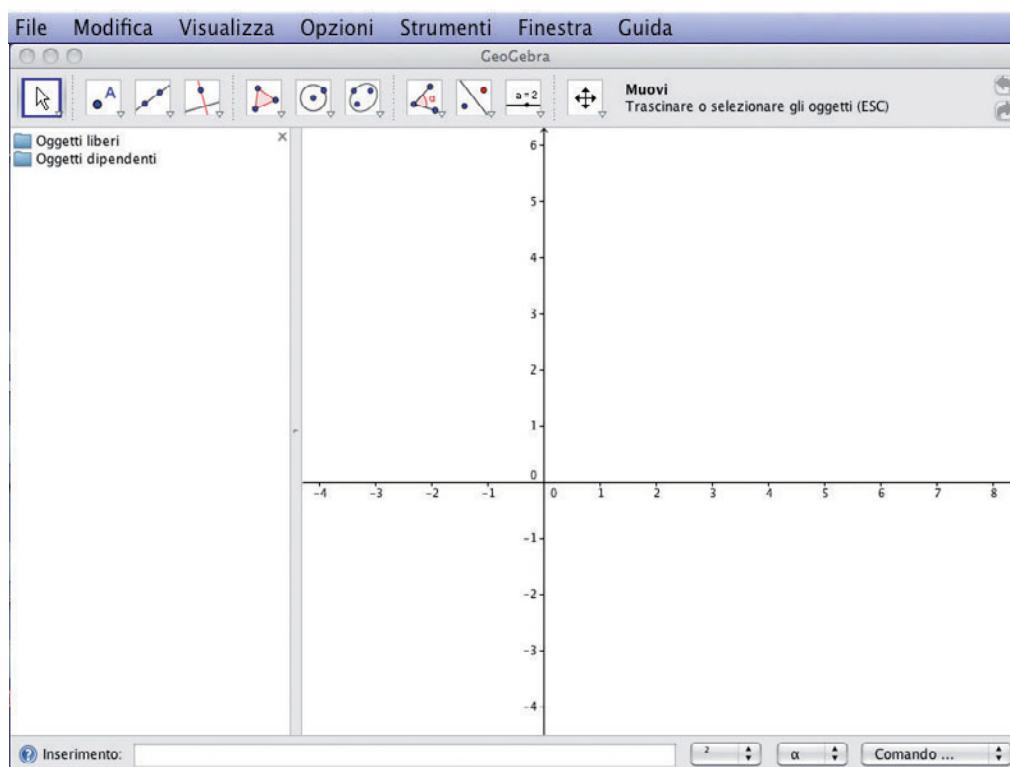


INTRODUZIONE A GEOGEBRA

GeoGebra è un programma scaricabile gratuitamente da Internet studiato per aiutare l'apprendimento della geometria e dell'algebra. Con *GeoGebra* puoi disegnare oggetti matematici, ad esempio punti, rette, figure geometriche, vettori, funzioni; puoi vedere di un oggetto sia la descrizione grafico-geometrica e sia quella algebrica, ad esempio puoi disegnare una retta e vedere la sua equazione; puoi modificare i disegni in modo dinamico, ad esempio puoi disegnare un triangolo e spostando i vertici lo puoi far diventare equilatero, isoscele...

Con *GeoGebra*, le definizioni, le proprietà, le caratteristiche degli oggetti matematici sono più facili da capire e da scoprire.

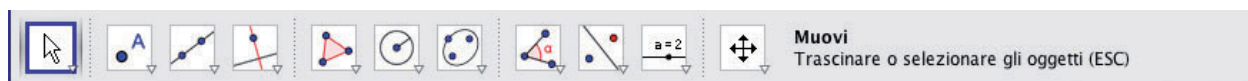
All'avvio del software, la schermata è la seguente:



In alto, la barra del menù organizzata come i più noti programmi di videoscrittura:

File Modifica Visualizza Opzioni Strumenti Finestra Guida

Sotto, la barra degli strumenti:

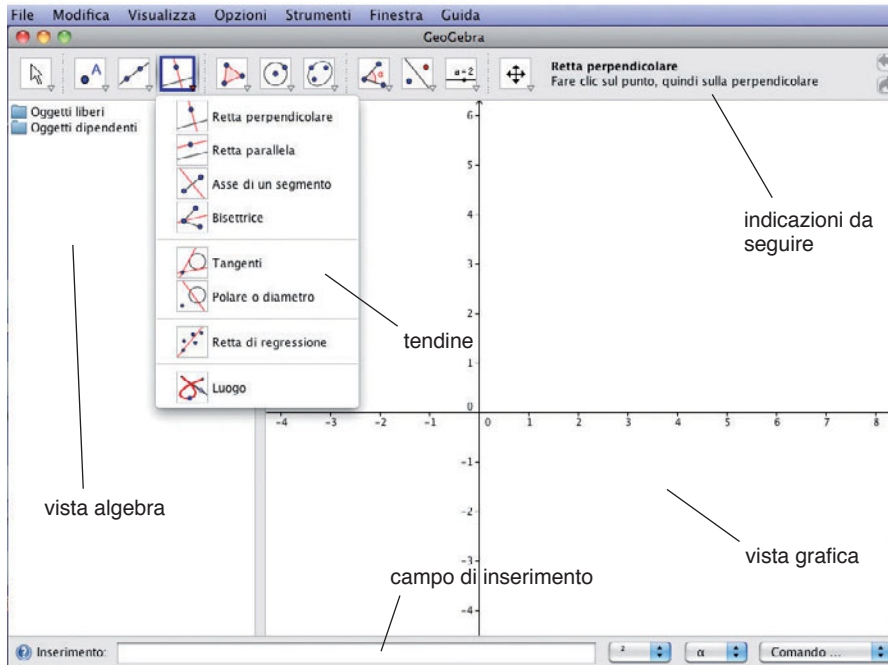



A sinistra la finestra **vista algebra**, a destra la finestra **vista grafica**.

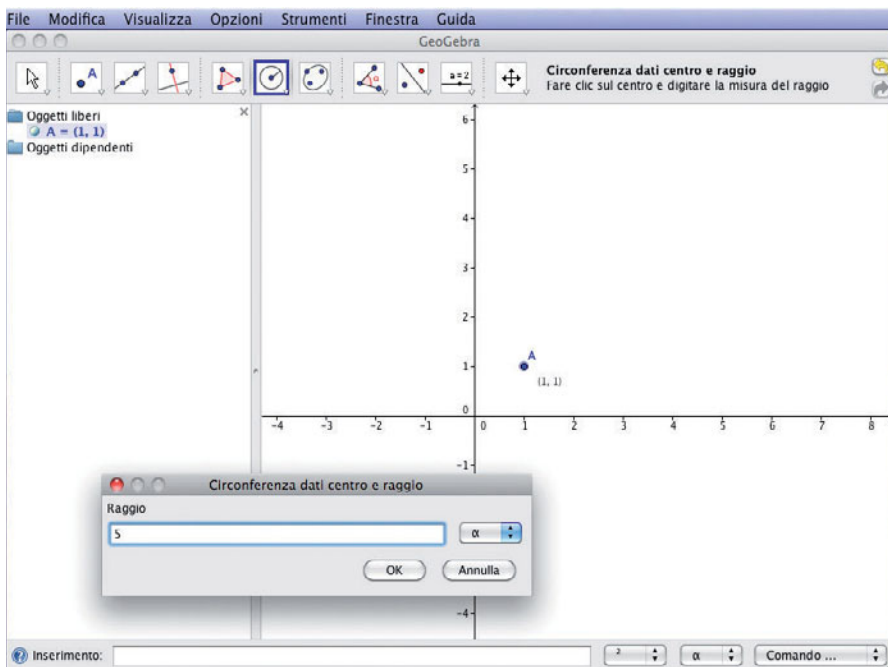
Sotto a queste due finestre appare il **campo di inserimento** nel quale si possono inserire le definizioni algebriche degli oggetti geometrici, per esempio le coordinate di un punto.

Ad ogni **pulsante** della barra degli strumenti corrisponde una **tendina** che offre diverse opzioni.

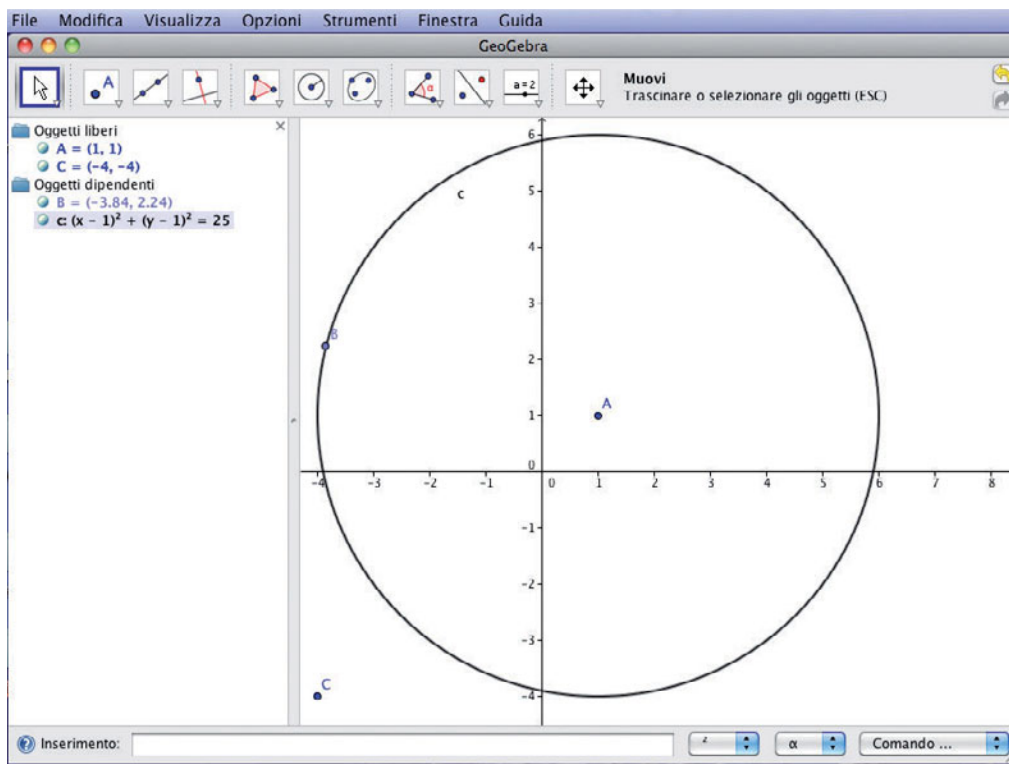
Per disegnare si sceglie quindi l'opzione e si seguono le **indicazioni** scritte in alto a destra.














Per disegnare una circonferenza si seleziona . Si sceglie ad esempio di centro A e raggio 5 unità. Le coordinate del centro sono ora scritte nella «vista algebra» a sinistra.











Disegnata la circonferenza, posso modificarne il tratto, nasconderla, eliminarla,... cliccando su di essa e scegliendo l'opzione nella tendina che si apre.



Le possibilità grafiche sono molte, vediamo quelle che useremo più spesso:

 <i>muovi</i>	Permette di trascinare, spostare gli oggetti grafici
 <i>nuovo punto</i>	Per tracciare un punto sul piano del disegno, anche vincolato a una retta, a un segmento, a una curva
 <i>intersezione di due oggetti</i>	Mette in evidenza il/i punto/i di intersezione di due oggetti geometrici
 <i>retta - per due punti</i>  <i>segmento - tra due punti</i>	Permettono di tracciare una retta e un segmento tra due punti
 <i>retta parallela</i>  <i>retta perpendicolare</i>	Selezionando una retta e un punto, si possono tracciare le rette parallela e perpendicolare a una retta data
 <i>poligono</i>  <i>poligono regolare</i>	Per disegnare un poligono qualsiasi e un poligono regolare
 <i>circonferenza - dati il centro e un punto</i>  <i>circonferenza - dati centro e raggio</i>	Permettono di disegnare una circonferenza segnando solo il centro e un punto di appartenenza e una circonferenza assegnando il centro e il raggio

 <i>angolo</i>  <i>distanza o lunghezza</i>  <i>area</i>	Per misurare un angolo, una distanza o l'area di una figura piana
 <i>simmetria centrale</i>  <i>simmetria assiale</i>  <i>traslazione</i>  <i>rotazione</i>  <i>omotetia</i>	Per operare con le trasformazioni isometriche e non isometriche

Questi sono alcuni esempi di quello che si può fare con *GeoGebra*. La cosa migliore, come sempre, è sperimentarne le possibilità in prima persona.

Sarà possibile e piacevole interagire con la geometria e l'algebra, ti aiuterà l'interfaccia semplice e intuitiva del programma.

Buon lavoro!