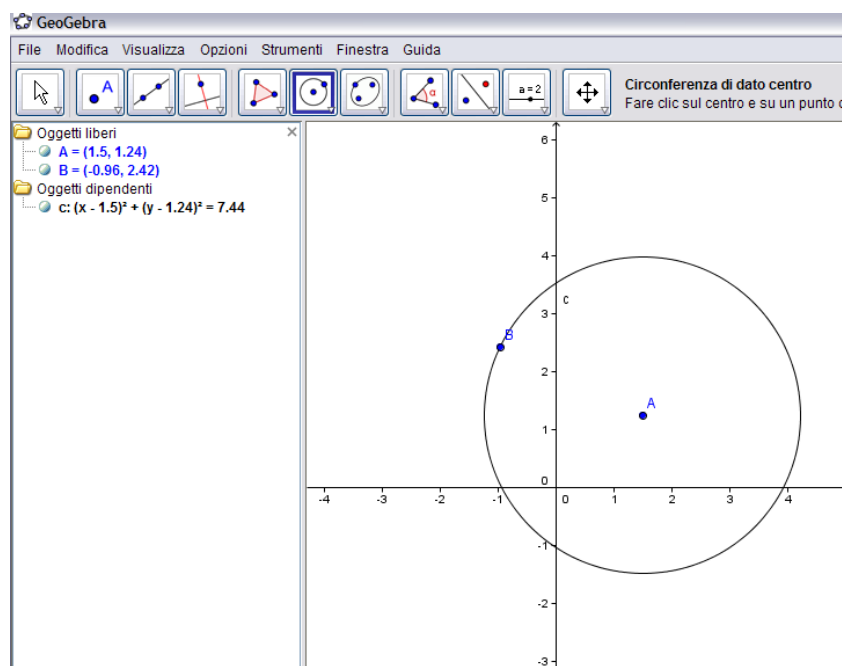


Titolo risorsa **Geogebra**



Software open source scaricabile da sito <http://www.geogebra.org>

Tipologia

Descrizione

GeoGebra è un software gratuito ed open source per l'apprendimento della geometria, dell'algebra e dell'analisi. Sviluppato da Markus Hohenwarter presso la Florida Atlantic University per la didattica della matematica nella scuola, è un software di geometria dinamica con il quale è possibile eseguire costruzioni con punti, vettori, segmenti, rette, coniche e funzioni e successivamente modificarle dinamicamente. GeoGebra può gestire contemporaneamente variabili numeriche, vettori e punti, calcolare derivate e integrali di funzioni e dispone di comandi come Radice o Estremo. I due punti di vista, quello puramente geometrico e quello algebrico-analitico, sono caratteristici di GeoGebra: un'espressione nella finestra algebra corrisponde a un oggetto nella finestra geometria e viceversa.

Idee e suggerimenti

Il software può essere utilizzato per realizzare esercitazioni e attività: per esempio si possono creare figure geometriche dinamiche con particolari proprietà (angoli concavi e convessi, acuti

per l'uso sulla LIM

e ottusi) e accanto alle figure è possibile scrivere le definizioni che variano dinamicamente con la figura. Lo studente, esplorando la costruzione, ne scopre anche le proprietà.

L'utilizzo con la LIM permette di illustrare ed analizzare dinamicamente, davanti all'intero gruppo classe, le proprietà geometriche su cui si sta lavorando.

Con il software della LIM si possono importare le immagini delle costruzioni effettuate con Geogebra per proseguire il lavoro di analisi attraverso le funzioni di scrittura, disegno libero e/o geometrico, oppure realizzare misurazioni con righello e goniometro digitali.

