

# Gli ambienti di geometria dinamica

**Quali potenzialità**

# Perché i software AGD

Esplorare le figure

Esplorare le relazioni tra figure

Riconoscere varianti e invarianti

.....

# Potenzialità di AGD

L'utilizzo di Cabri (o Geogebra) può contribuire a costruire nella mente dell'allievo una nuova concezione più evoluta della geometria come **sistema di relazioni tra proprietà geometriche delle figure**, ovvero ad una sistemazione teorica della geometria secondo un approccio deduttivo, che si fonda su assiomi e su teoremi da essi derivati.

*Stralci significativi dell'articolo "Introduzione alla dimostrazione all'inizio della scuola superiore", M.A.Mariotti (Dipartimento di Matematica - Università di Pisa), da "L'insegnamento della matematica e delle Scienze integrate", Vol.21B - n.3 - giugno 1998, Centro ricerche didattiche Ugo Morin*

Le figure CABRI

# Le figure in Cabri

*"...Cabri è un software grafico dove è possibile disegnare figure a partire da comandi specifici offerti dal "menu". Sono possibili diversi tipi di costruzioni, ma tutte con una stretta analogia con le costruzioni effettuabili con riga e compasso. Le figure ottenute con Cabri sono però di natura particolare: per effetto della funzione di trascinamento alcuni elementi della figura possono essere variati, l'immagine sullo schermo muterà, le relazioni tra gli elementi della figura, definite attraverso i comandi del menu usati non muteranno. Dopo il trascinamento la figura può apparire molto diversa, ma certe delle sue proprietà geometriche saranno conservate.*

# Le figure Cabri

*Questo significa che le componenti percettive e le componenti logiche sono contemporaneamente presenti in una figura di Cabri:...*

# Le figure Cabri

.....Nella interazione con la macchina  
l'immagine che appare sullo schermo  
rappresenta solo un aspetto della figura di  
Cabri, perché essa **mantiene una sua logica  
interna**, legata al processo di costruzione  
utilizzato; tale logica può non essere evidente,  
ma si manifesta quando la figura si muove

# Le figure Cabri

*.....Il senso delle figure in Cabri consiste nel concepire una figura in termini delle sue proprietà geometriche caratterizzanti...*

*La conquista di questo senso ha come immediata conseguenza che l'attenzione si sposti naturalmente **dal prodotto al processo** utilizzato per costruirlo....."*