

# I Quaderni di LAPSUS

n° 6 c

## **Déclic**

### **PASSO A PASSO**

#### **Conoscere il programma**

#### **Funzioni base**



La géométrie à la souris  
Keops

A cura di Matilde Fiameni  
Ottobre 2006



I contenuti di questo lavoro, salvo diversa indicazione, sono rilasciati sotto una licenza Creative Commons License . Tutti i marchi sono proprietà dei rispettivi proprietari

## Sommario

Lanciare il programma.....	3
Creare un oggetto .....	4
Il cursore.....	4
Disegna punti.....	5
Aprire un nuovo documento .....	8
Costruire oggetti .....	9
Punto "libero" e punto "su un oggetto. ....	10
Costruisci un triangolo.....	11
Eliminare oggetti .....	11
Salvare il file.....	12
Stampare la figura .....	14
Trasformazioni geometriche .....	15
Il menu Descrivi .....	16
Storia.....	16
Posizione reciproca di rette o segmenti .....	17
Misura della lunghezza di un segmento o dell'ampiezza di un angolo .....	18
Il menu FINESTRA .....	19
Visualizzazione delle barre e delle finestre di Déclic.....	19
Finestra dell'enunciato.....	19
Finestra del calcolo .....	20
Griglia e aggancia alla griglia calamitata.....	21
Esportare il file come immagine.....	22

## Lanciare il programma

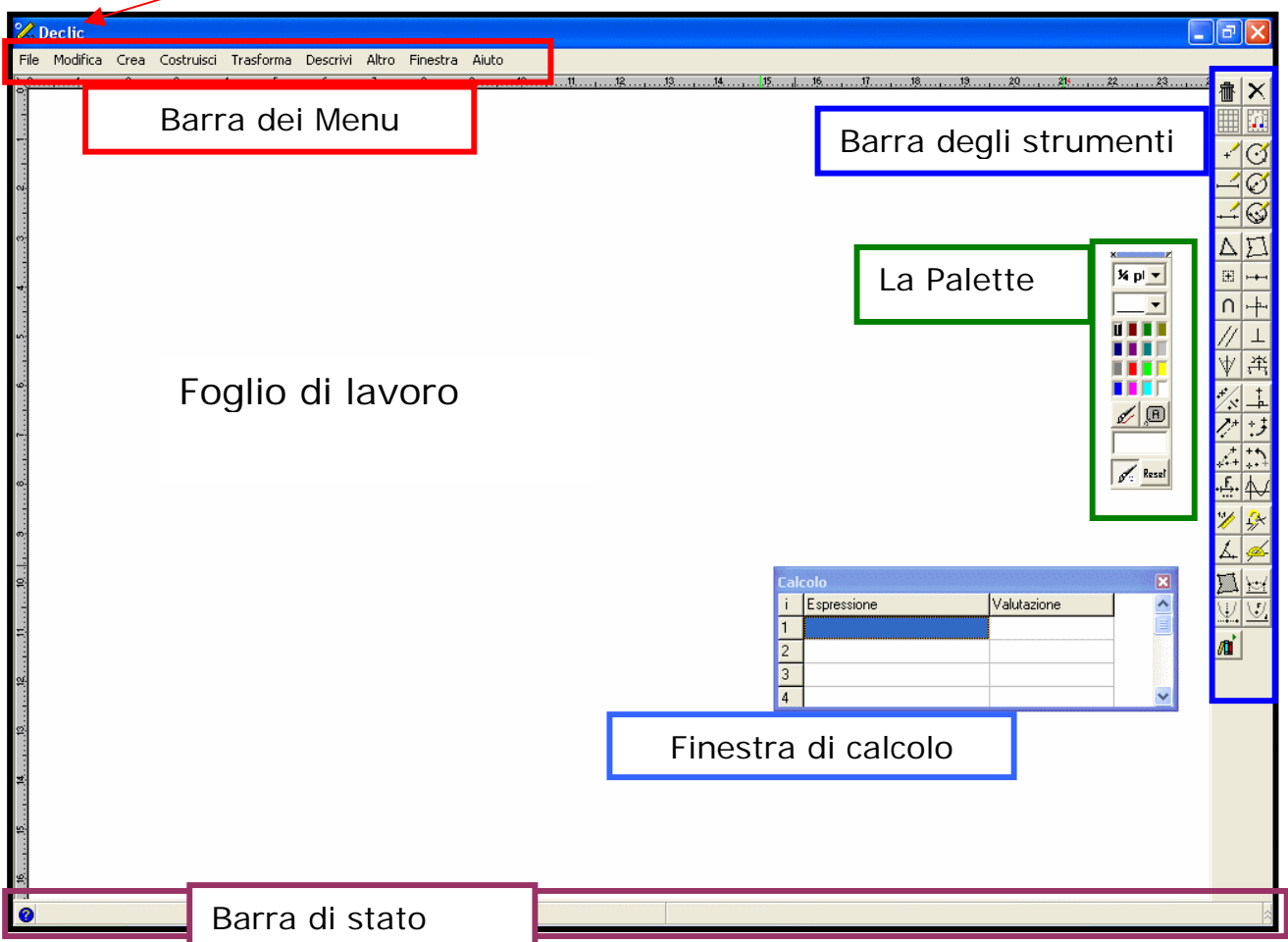
a) per la versione eseguibile scegli da **Start/Programmi/** la voce **Déclic**



b) per la versione senza installazione clicca sull'icona all'interno della cartella Déclic\_ita.



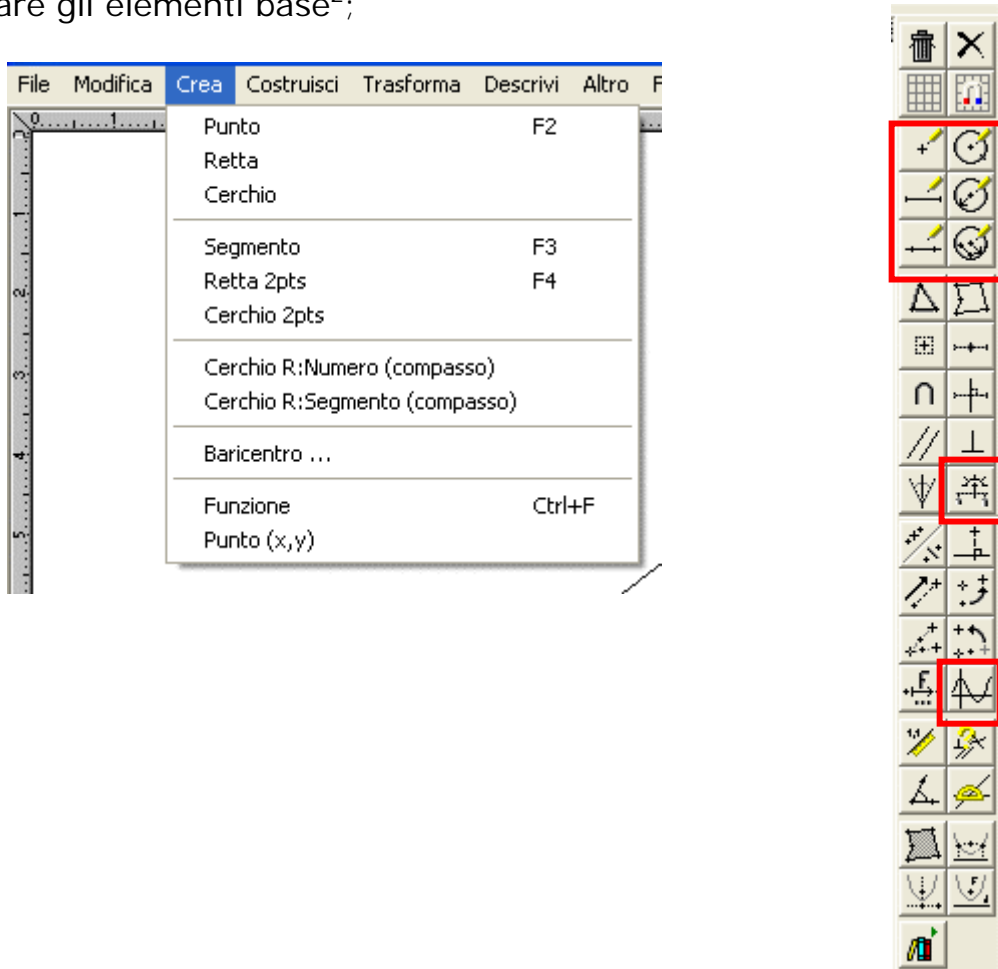
Quando si lancia il programma appare la seguente schermata iniziale<sup>1</sup>. Il documento non ha nome (sulla barra del titolo appare solo il nome del programma).



<sup>1</sup> Déclic può essere personalizzato: dal menu **FINESTRA** con la voce convalida delle utilità si possono personalizzare le voci del menu e i bottoni della barra degli strumenti (detta anche delle utilità). Ciò potrebbe essere utile per rendere l'interfaccia più semplice, visualizzando solo le voci dei menu o i bottoni necessari per una determinata attività oppure per evitare automatismi nelle costruzioni.

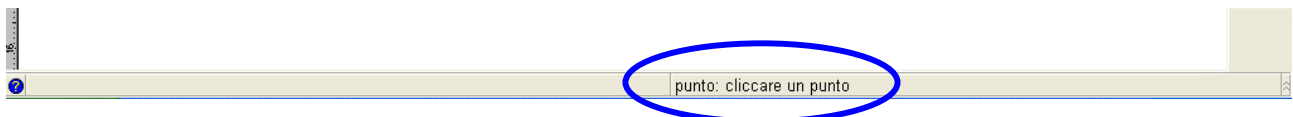
## Creare un oggetto

Con i comandi del menu **Crea** o utilizzando i bottoni della barra Strumenti puoi creare gli elementi base<sup>2</sup>;



## Il cursore

Portati con il mouse sulla finestra bianca di lavoro, noterai che il cursore assume la forma di una mano che indica, portati sulla barra degli strumenti, nota che il cursore cambia forma; passa con il mouse sui vari bottoni senza cliccare su di essi: visualizzerai le varie funzioni; osserva via via anche la barra di stato; troverai le istruzioni per creare l'oggetto scelto



Chiudi la finestra "calcolo" cliccando sulla x posta in alto a sinistra della finestra stessa. Puoi riaprirla successivamente dal menu Finestra scegliendo la relativa voce.

<sup>2</sup> Per saperne di più sui vari strumenti e vedere animazioni sulla creazione di oggetti vai alla pagina <http://www.ivana.it/altro/declic/help/menu/menucrea.html>

## Disegna punti

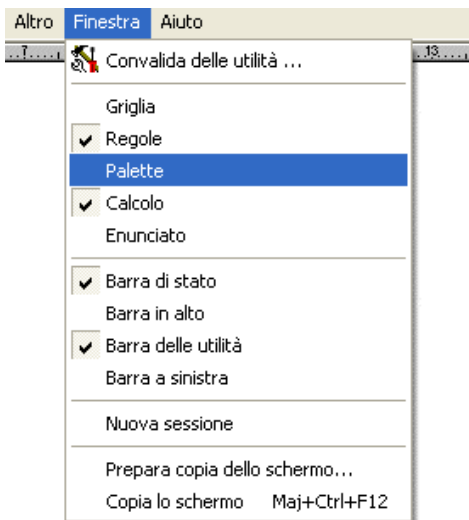
Clicca sul bottone **Punto** e portati sulla finestra di lavoro: nota che il cursore assume la forma di una mano che impugna una matita.

Clicca con il tasto sinistro e vedrai un punto disegnato. Se vuoi ripetere l'operazione clicca di nuovo sul bottone e disegna un altro punto.

Per ripetere la creazione di un oggetto puoi anche utilizzare una scorciatoia da tastiera: con il tasto **w** viene automaticamente attivato l'ultimo strumento utilizzato.

Porta ora il mouse su uno dei punti disegnati, clicca con il tasto sinistro, noterai che il cursore assume la forma di una matita. Tenendo cliccato il tasto del mouse trascina e sposta il punto in una nuova posizione. Rilascia il mouse<sup>3</sup>.

## La Palette



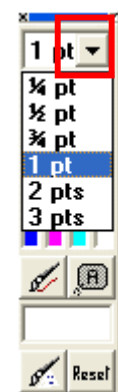
Con la palette puoi modificare l'aspetto degli oggetti<sup>4</sup>. Se la palette non fosse visibile, dal menu **Finestra** spunta la voce **Palette**

Tramite la barra blu è possibile spostare la palette: portati con il cursore del mouse sulla barra blu in alto e sposta la palette dove vuoi, puoi anche renderla orizzontale cliccando sul simbolo in alto a destra. La X a sinistra serve invece per chiudere la finestra (come già detto sopra per visualizzarla nuovamente dal Menu Finestra scegli Palette)



Con la Palette puoi modificare lo spessore, il colore dei punti e degli altri oggetti da disegnare.

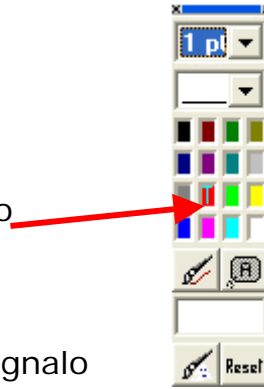
1) Modifica lo spessore cliccando sulla freccia e scegliendo dal menu a tendina ad esempio 1pt



<sup>3</sup> Vedi anche l'animazione alla <http://www.ivana.it/altro/declic/help/strumenti/punto.html>

<sup>4</sup> Vedi anche <http://www.ivana.it/altro/declic/help/finestre/palette.html>

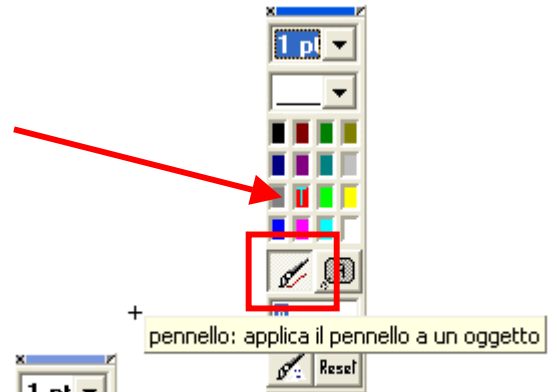
2) modifica il colore scegliendo ad esempio il rosso



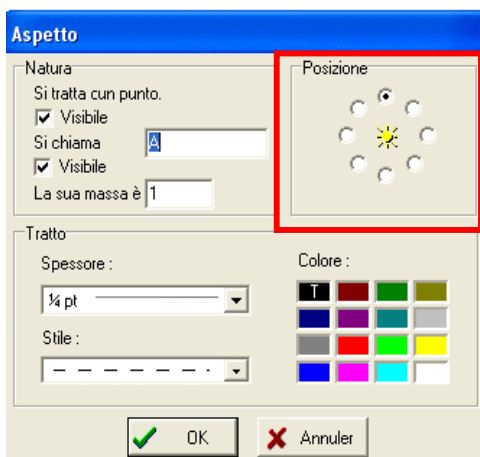
3) clicca sulla barra degli strumenti il punto e disegnalo

4) Puoi anche modificare l'aspetto degli oggetti già disegnati sul foglio utilizzando il pennello.

Clicca su di esso portati su un punto già disegnato e clicca su di esso.



4) per dare un'etichetta<sup>5</sup> al punto clicca sul bottone con la R e scrivi nella casella sottostante A, portati con il mouse sul punto e clicca su di esso, l'etichetta verrà aggiunta al punto



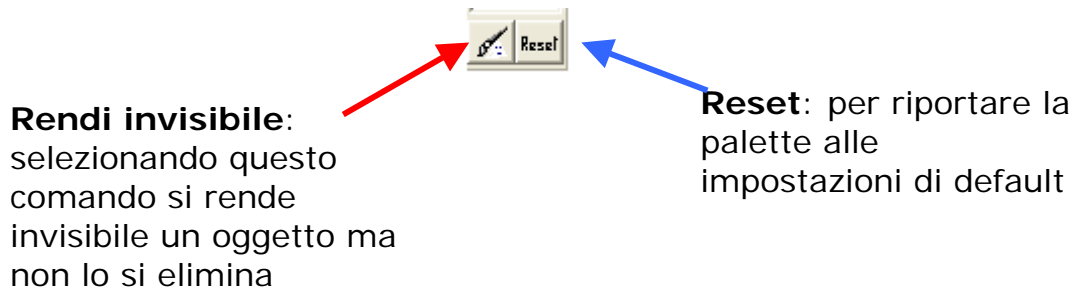
Se vuoi modificare la posizione dell'etichetta clicca con il tasto destro apparirà sopra il cursore la scritta "aspetto", avvicinati con il cursore al punto di cui vuoi modificare l'etichetta finchè sopra la mano che indica non appare la scritta "punto"; clicca con il tasto sinistro, apparirà la finestra "Aspetto".

Scegli la posizione che vuoi dare all'etichetta.

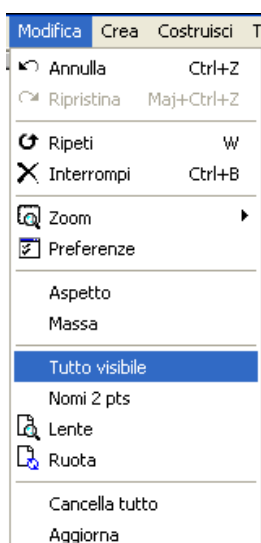
<sup>5</sup> Per far sì che venga sempre assegnata una lettera a un punto scegliere in Menu **MODIFICA** l'opzione **PREFERENZE**; nella scheda **GENERALE** della finestra che si apre, spuntare l'opzione **DARE NOMI AI PUNTI**. Ogni volta che si designerà un nuovo punto verrà aperta la finestra aspetto; aggiungi l'etichetta nella casella di testo "si chiama"

La finestra **Aspetto** è un modo alternativo all'uso del pennello della Palette per modificare l'aspetto degli oggetti già disegnati.

Gli ultimi due strumenti in basso della Palette sono



Per rendere di nuovo visibile un oggetto clicca con il tasto destro in un punto qualsiasi dello schermo per rendere visibili tutti gli oggetti. Clicca poi sull'oggetto che si vuole rendere di nuovo visibile: nella finestra "aspetto" spuntare la casella visibile<sup>6</sup>



Se vuoi rendere visibili tutti gli oggetti

Dal menu **Modifica** scegli **Tutto visibile** e rispondi **sì** (oui) alla domanda che compare nella finestra di dialogo.



<sup>6</sup> Vedi anche <http://www.ivana.it/altro/declic/help/swf/invisibile/invisibile.html>

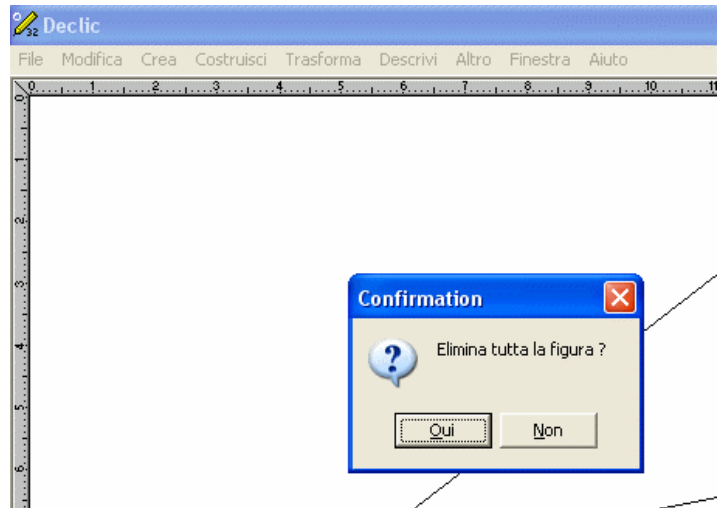
## Aprire un nuovo documento

Dal menu **File** scegli **Nuovo**. Apparirà il foglio di lavoro bianco

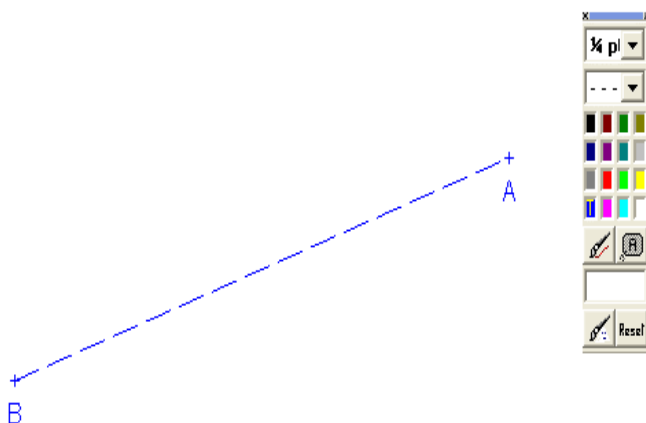
Se stai lavorando su una figura apparirà una finestra di dialogo che chiede se si vuole cancellare il disegno attuale

Se rispondi **sì** verrà presentata una pagina bianca, se rispondi **no** si potrà continuare a lavorare sul disegno e avrai la possibilità di salvare il file se non l'avessi già fatto.

N.B.: se rispondi sì il documento non verrà salvato



Rispondi sì: verrà visualizzata di nuovo la schermata iniziale con il foglio di lavoro bianco



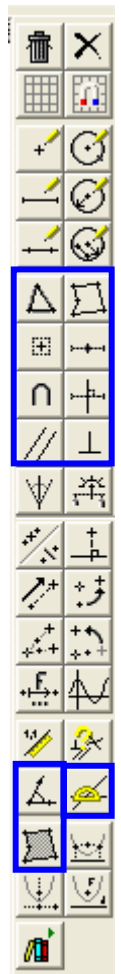
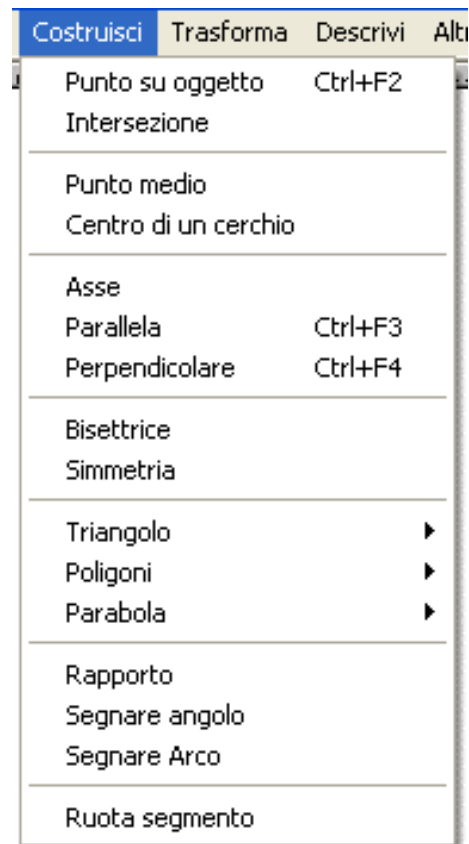
Disegna ora un segmento e dagli il seguente aspetto (usa lo strumento **pennello**):

- colore blu
  - spessore della linea 1 pt
  - etichetta gli estremi con A e B;
  - Porta le etichette degli estremi in basso
- 
- cambia poi lo stile della linea: cliccando sulla freccia e scegli il primo tratteggio; usando lo strumento pennello applica lo stile al segmento.

## Costruire oggetti

Con il menu **Costruisci** o con i relativi bottoni sulla barra degli Strumenti si possono costruire:

- I punti:
    - Punto su oggetto
    - Intersezione di oggetti<sup>7</sup>
    - Punto medio di un segmento<sup>8</sup>
    - Centro del cerchio<sup>9</sup>
    - Simmetrico di un punto<sup>10</sup>
  - Le rette:
    - Asse di un segmento
    - Parallela ad una retta
    - Perpendicolare ad una retta
    - Bisettrice di un angolo
  - I poligoni
    - (nel relativo sottomenu puoi scegliere il tipo di poligono) in particolare nel sottomenu della voce triangolo puoi scegliere di disegnare un triangolo qualsiasi dati i tre punti, il triangolo equilatero, di segnare l'ortocentro, il baricentro e costruire il cerchio inscritto e circoscritto
  - La parabola
- Utilizzando il menu Costruisci puoi
- con la voce **rapporto** disegnare una retta inclinata di un angolo a scelta rispetto ad una retta di riferimento<sup>11</sup>;
  - **segnare angoli ed archi**
  - con la voce **ruota segmento** riportare la lunghezza di un segmento su una circonferenza<sup>12</sup>.



<sup>7</sup> Vedi alla pagina <http://www.ivana.it/altro/declic/help/strumenti/intersezione.html>

<sup>8</sup> Vedi alla pagina <http://www.ivana.it/altro/declic/help/strumenti/puntomedio.html>

<sup>9</sup> <http://www.ivana.it/altro/declic/help/strumenti/cerchio.html>

<sup>10</sup> <http://www.ivana.it/altro/declic/help/strumenti/simmetria.html>

<sup>11</sup> Vedi anche alla pagina



<http://www.ivana.it/altro/declic/help/swf/rettainclinata/rettainclinata.html>

<sup>12</sup> Vedi animazione alla pagina <http://www.ivana.it/altro/declic/help/swf/arco/arco.html>

## Punto "libero" e punto "su un oggetto."

Con il comando "**Punto**" si disegna un punto "libero" che può essere spostato in qualsiasi punto dello schermo

Con il comando "**Punto su ...**" si disegna un punto su un oggetto (segmento, poligono, circonferenza....)

- Clicca sul bottone "**punto**"  e disegna un punto sul segmento e chiamalo C
- Clicca sul bottone "**punto su ...**"  e disegna un punto sul segmento e chiamalo D
- Con il cursore portati sul punto C, clicca con il tasto sinistro e sposta il mouse, noterai che puoi spostare il punto nell'intero foglio di lavoro
- Con il cursore portati ora sul punto D, fai la stessa cosa, in questo caso noterai che il punto resta ancorato al segmento: si può muovere ma resta sempre sull'oggetto stesso.

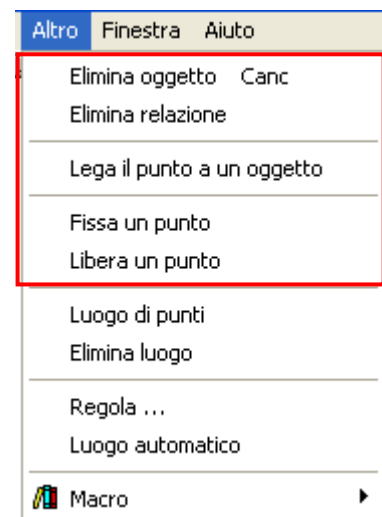
Puoi sempre fissare un punto libero ad un oggetto.

Dal menu **Altro** scegli la voce "**Lega un punto ad un oggetto**" clicca prima sul punto C e poi sul segmento: noterai che ora il punto C è un punto del segmento.

Puoi anche eliminare l'appartenenza del punto all'oggetto e renderlo "libero". Dal menu **Altro** scegli la voce "**Elimina la relazione**", clicca ad esempio sul punto D e rispondi sì alla domanda della finestra di conferma.

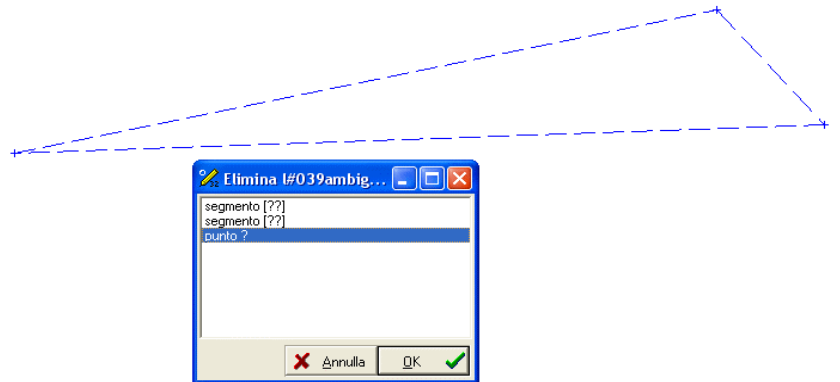
Ora il punto D è un punto "libero"; spostalo nel foglio di lavoro

Esiste anche la possibilità di Fissare il punto in modo che non si possa muovere o di liberarlo un volta fissato.



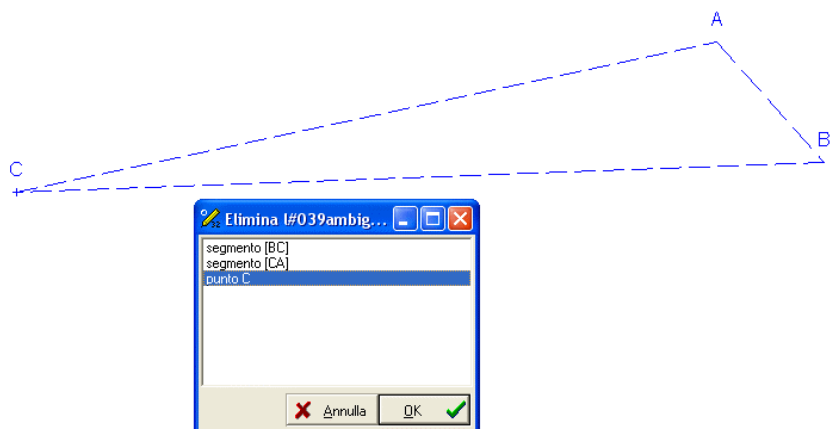
## Costruisci un triangolo

- Dal menu **File** scegli la voce "**Nuovo**" e rispondi **sì** alla domanda che compare nella finestra di dialogo.
- Disegna un triangolo (segui le istruzioni che compaiono sulla barra di stato)
- Trascina uno dei vertici (clicca su un punto e sposta il cursore che avrà assunto la forma di una matita) e dai al triangolo l'aspetto che vuoi
- Clicca con il tasto sinistro del mouse su un punto qualsiasi del triangolo che non sia un vertice: il cursore assumerà la forma del dorso di una mano. Tenendo cliccato il tasto del mouse sposta il triangolo.
- Dai al triangolo usando la palette il seguente aspetto:
  - colore dei lati blu
  - spessore 1pt
  - linea tratteggiata
- etichetta i vertici
  - cliccando sul bottone **etichetta** della palette. Portati sul punto che vuoi etichettare, clicca con il tasto sinistro: apparirà la finestra di dialogo



"**elimina ambiguità**", scegli punto e clicca su OK

- fai la stessa cosa con gli altri punti
- rendi invisibili i vertici scegliendo nella finestra **elimina ambiguità** il punto



## Eliminare oggetti

Dal menu **Altro** scegliendo la voce "**elimina oggetto**" oppure selezionando l'apposito bottone della barra strumenti oppure premendo il tasto Canc da tastiera puoi eliminare gli oggetti cliccando su di essi e rispondendo sì

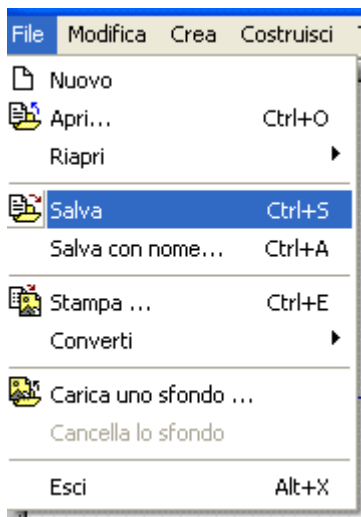


alla finestra di conferma dell'eliminazione.

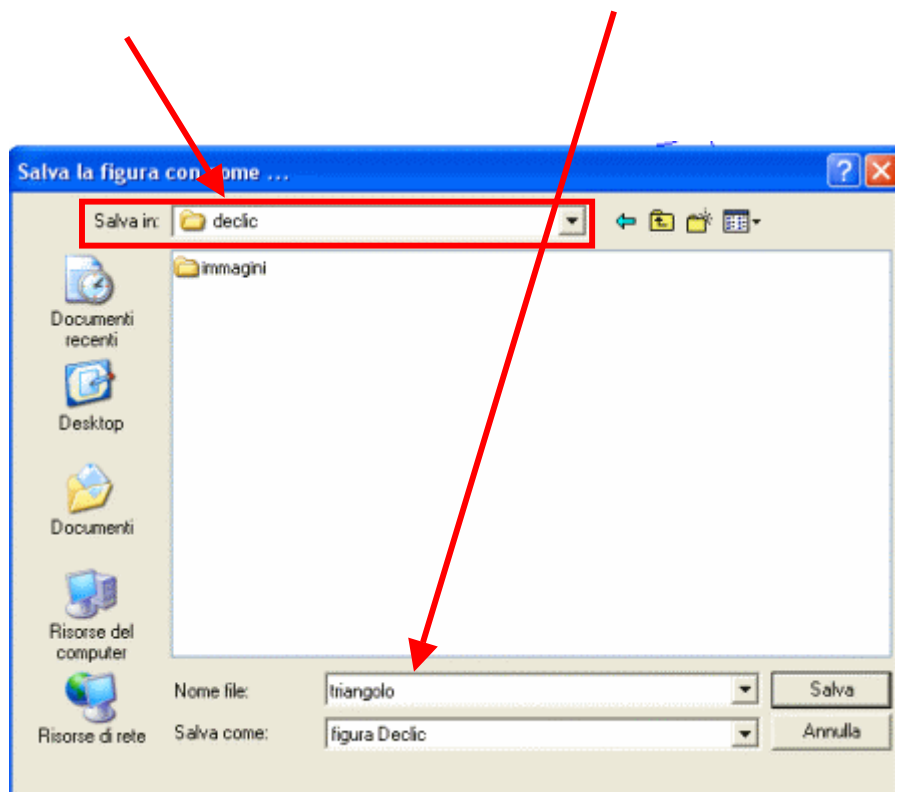
Disegna un segmento e poi eliminalo

## Salvare il file

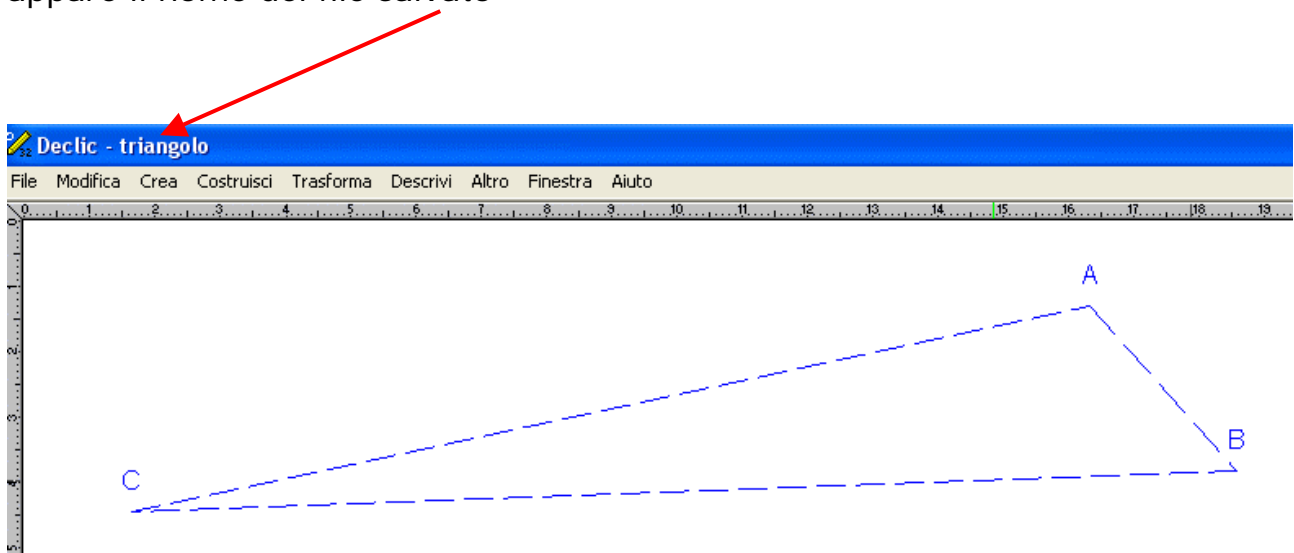
Dal menu **File** scegli **Salva**



Nella finestra che appare dai un nome al file e scegli la cartella di salvataggio



Declic salva i file nel suo formato .fdc (**F**igura **D**eclic**C**) e nella barra del titolo appare il nome del file salvato

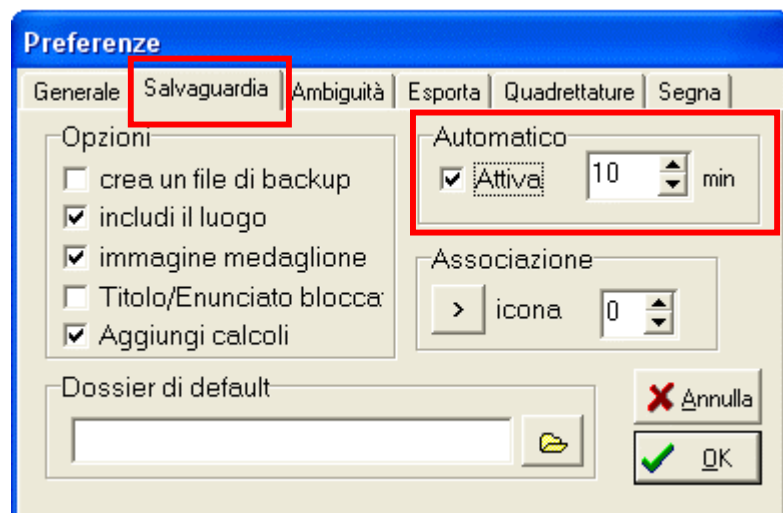
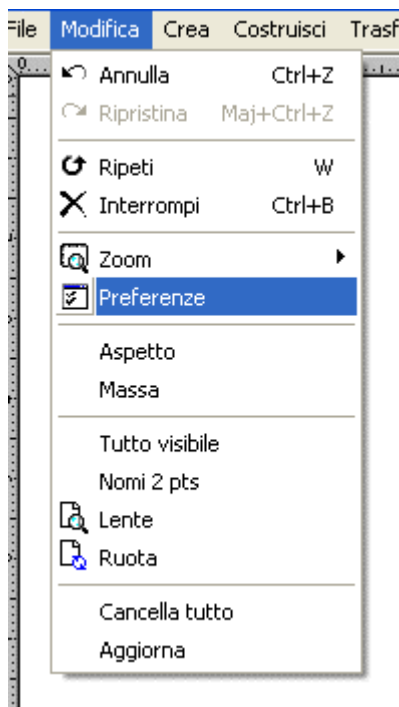


N.B. Il comando **Salva** effettua un salvataggio automatico :  
se la figura non ha nome, Déclic domanda il nome del file come abbiamo visto sopra; se la figura ha già un nome Déclic la salva automaticamente.

Se si desidera modificare il nome o la cartella di salvataggio utilizza il comando "**Salva con nome**".

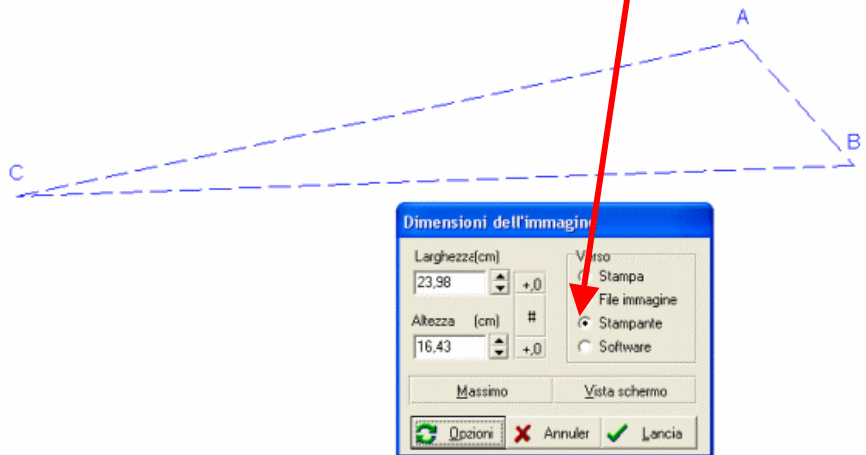
È possibile anche far sì che Déclic salvi il file automaticamente dopo un tempo prefissato.

Dal menu Modifica scegli **Preferenze** e nella finestra che appare scegli la scheda **Salvaguardia** e nel riquadro **Automatico** l'opzione **Attiva** e imposta il tempo



## Stampare la figura

Dal menu **File** scegli **Stampa**. Appare la seguente finestra di dialogo. Scegli **Stampante** e infine clicca su **Lancia**



## Trasformazioni geometriche

Ecco le trasformazioni geometriche disponibili in Déclic:

Trasforma	Descrivi	Altro	Finestra
Proiezione ortogonale		F11	
Proiezione obliqua		F12	
Simmetria centrale		F5	
Riflessione		F6	
Traslazione		F7	
Rotazione		F8	
Omotetia		F9	
Similitudine		F10	
Modifica trasforma		Ctrl+M	
Proiezione sulla funzione			



Alla pagina

<http://www.ivana.it/altro/declic/help/menu/menutrasforma.html> puoi trovare indicazioni e animazioni sui vari strumenti.

In particolare:

Strumento proiezione: <http://www.ivana.it/altro/declic/help/strumenti/proiezione.html>

Strumento simmetria: <http://www.ivana.it/altro/declic/help/strumenti/simmetria.html>

strumento traslazione: <http://www.ivana.it/altro/declic/help/strumenti/traslazione.html>

strumento rotazione: <http://www.ivana.it/altro/declic/help/strumenti/rotazione.html>

Strumento omotetia: <http://www.ivana.it/altro/declic/help/strumenti/omotetia.html>

strumento similitudine: <http://www.ivana.it/altro/declic/help/strumenti/similitudine.html>

strumento Modifica trasforma (con questo strumento è possibile modificare funzioni, rotazioni, omotetie, similitudini): <http://www.ivana.it/altro/declic/help/strumenti/modifica.html>

## Il menu Descrivi

Attraverso il menu **Descrivi** è possibile:

- visualizzare tutti i passaggi della costruzione con il menu **Storia**<sup>13</sup>
- analizzare la posizione reciproca di due rette o segmenti
- analizzare la natura di un triangolo e di un quadrilatero
- visualizzare le coordinate in un sistema di riferimento
- misurare la lunghezza di segmenti e l'ampiezza di angoli.



## Storia

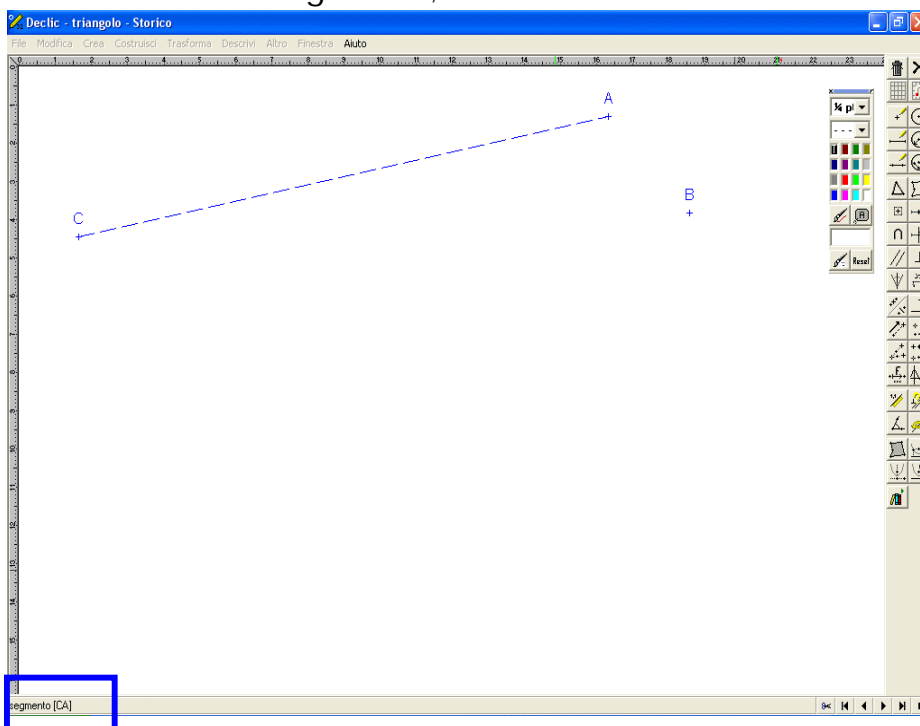
Riapri il file Triangolo.

Dal menu **Descrivi** clicca su **Storia** il foglio di lavoro si presenterà bianco e sulla barra di stato a destra viene visualizzato lo strumento di navigazione; clicca sulla freccia rivolta verso



destra e ripercorrerai i passi della costruzione; sulla barra di stato a sinistra viene visualizzato ciò che si sta costruendo.

Per uscire dalla modalità **Storia** clicca sul quadratino nero oppure da tastiera premi esc

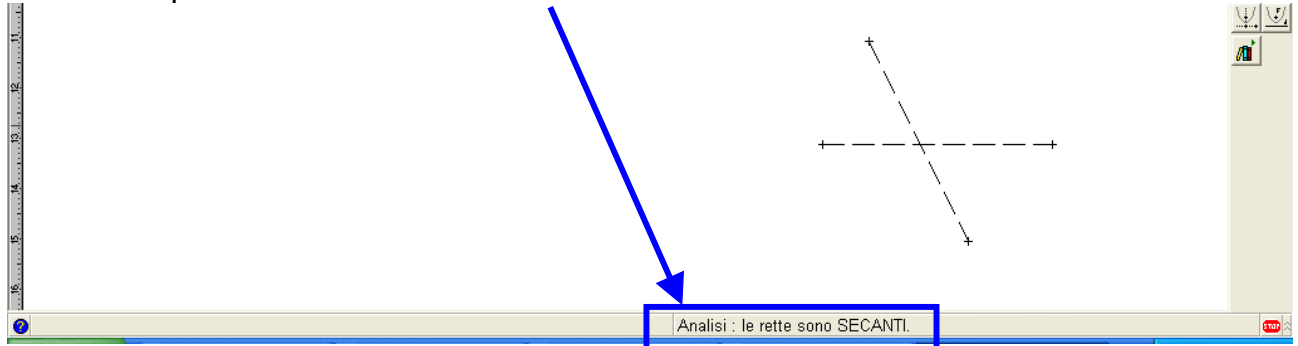


<sup>13</sup> Vedi anche <http://www.ivana.it/altro/declic/help/swf/storia/storia.html>

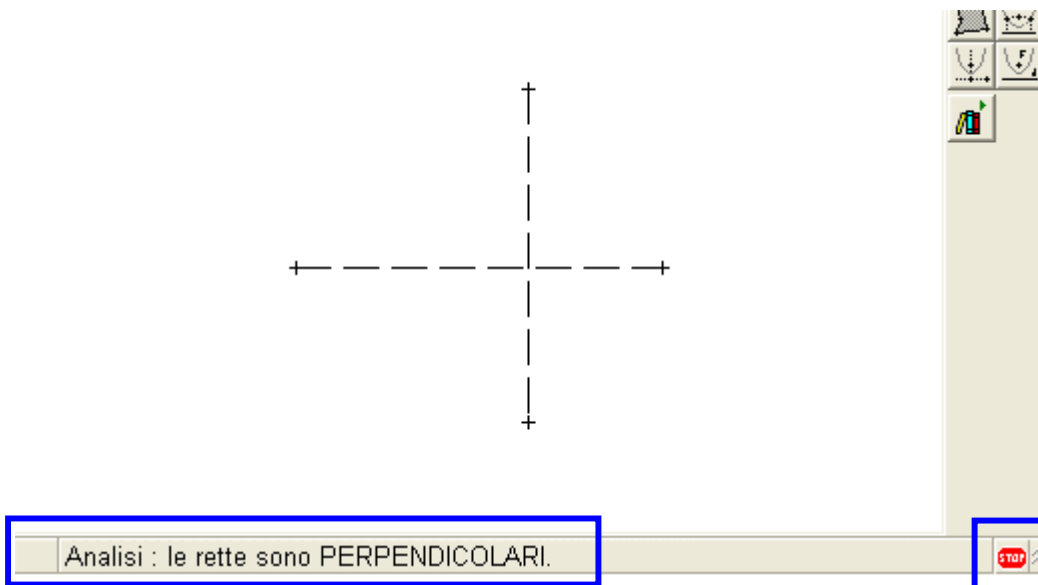
## Posizione reciproca di rette o segmenti

Déclic permette di individuare se due rette o segmenti sono secanti, paralleli o perpendicolari<sup>14</sup>:

- Apri un nuovo file e disegna due rette o due segmenti
- Clicca su **Rette** (dal menu **Descrivi** o dall'apposito bottone della barra strumenti)
- Clicca prima su una retta e poi sull'altra e sulla barra di stato comparirà il risultato del confronto.



- Con il cursore sposta una retta e rendila perpendicolare all'altra; noterai che sulla barra di stato la scritta cambia.



Per uscire dall'analisi e tornare alla modalità normale clicca su stop.

Con la stessa modalità puoi analizzare la natura di un triangolo o di un poligono

<sup>14</sup> Vedi anche <http://www.ivana.it/altro/declic/help/swf/descrivirette/descrivirette.html>

## Misura della lunghezza di un segmento o dell'ampiezza di un angolo<sup>15</sup>

È possibile misurare la lunghezza di un segmento in centimetri oppure l'ampiezza di un angolo in gradi.

Per effettuare la misurazione seleziona lo strumento **Misura** dal menu **Descrivi** oppure dall'apposito bottone sulla barra strumenti e poi clicca sul segmento o sull'angolo (che prima però va segnato con lo strumento **Segna l'angolo** dal menu **Costruisci** o dall'apposito bottone sulla barra strumenti)



La misura viene data con due cifre decimali per la lunghezza dei segmenti e l'ampiezza degli angoli e non è possibile modificare il numero delle cifre decimali. Occorre anche tener presente che Dèclic utilizza il sistema decimale per la misurazione dell'ampiezza degli angoli.

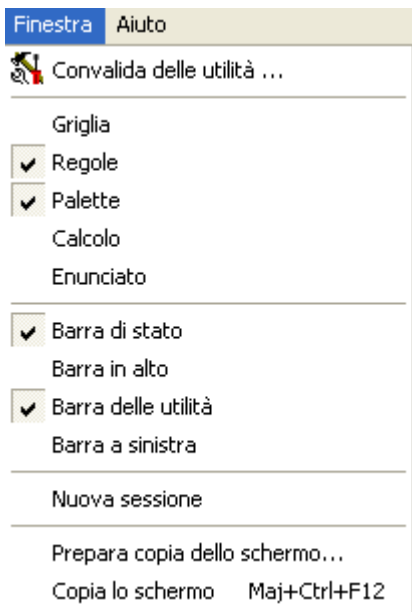
- Apri il file Triangolo
- Misura la lunghezza dei lati

Per cancellare la misura dal menu **Descrivi** scegli **Cancella misura** e poi portati sull'oggetto del quale vuoi cancellare l'etichetta che riporta la misura e clicca su di esso con il tasto sinistro del mouse.

---

<sup>15</sup> Vedi l'animazione alla pagina <http://www.ivana.it/altro/declic/help/swf/misura/misura.html>

## Il menu FINESTRA



### Visualizzazione delle barre e delle finestre di Déclic

Con il menu Finestra puoi scegliere di visualizzare o meno o di modificare la posizione degli elementi della finestra di Déclic.

Puoi visualizzare i **righelli**, la **Palette**, la finestra del **calcolo** e quella dell'**enunciato**, puoi visualizzare la **barra di stato** e scegliere di averla o in basso o in alto sotto la barra dei menu, puoi scegliere di posizionare la **barra degli strumenti** /utilità a destra o a sinistra.

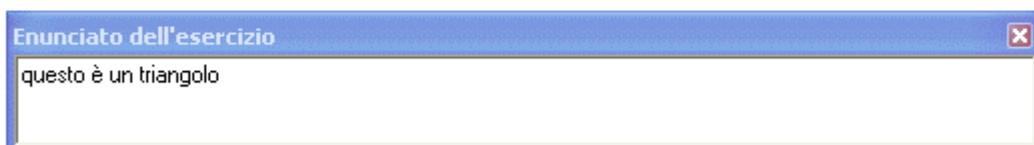
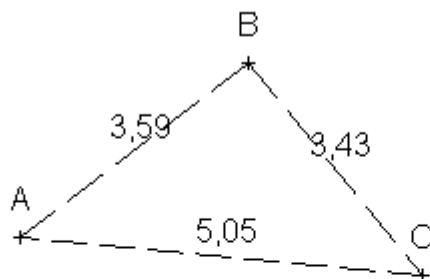
Quando l'elemento scelto è visualizzato vi è il segno di spunta accanto al nome.

Prova a selezionare e deselegionare le varie voci e osserva cosa succede alla finestra di Dècllic.

### Finestra dell'enunciato

In Dècllic puoi visualizzare un testo collegato al file chiamato enunciato dell'esercizio.

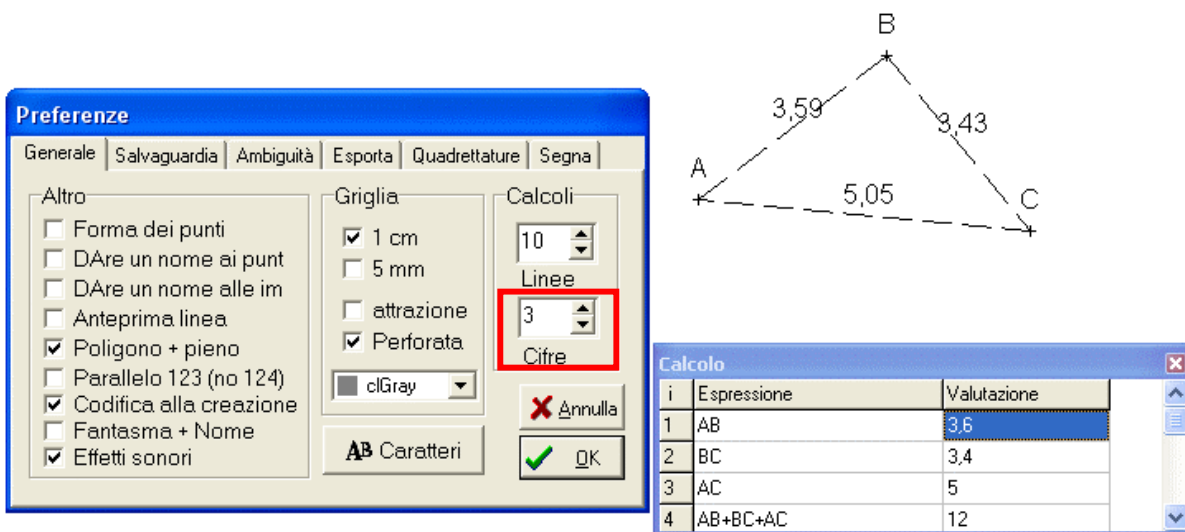
Apri il blocco note e scrivi "questo è un triangolo"; salva il file con il nome "triangolo" controllando che l'estensione del file sia .txt, la codifica sia selezionata su ANSI e il file venga salvato nella stessa cartella dove hai salvato il file di dècllic "triangolo.fdc "



## Finestra del calcolo

Apri dal menu finestra calcolo; inserisci nelle varie celle le lettere che indicano i vertici dei lati. Automaticamente verranno inseriti i valori delle misure.

Di default vendono inseriti numeri di 10 cifre; per modificare il numero delle cifre visualizzate scegli dal menu Modifica la voce Preferenze e nella scheda generale Calcoli modifica il numero delle cifre e clicca su OK.



The image shows a software interface for calculating the perimeter of a triangle. It includes a 'Preferenze' (Preferences) dialog box, a diagram of a triangle with side lengths, and a 'Calcolo' (Calculation) window.

**Preferenze** (Preferences) dialog box - 'Calcoli' (Calculations) tab:

- Linee: 10
- Cifre: 3 (highlighted with a red box)

**Diagramma del triangolo:**

Un triangolo con vertici A, B e C. I lati sono etichettati con le loro misure: AB = 3,59, BC = 3,43, e AC = 5,05.

**Calcolo** (Calculation) window:

i	Espressione	Valutazione
1	AB	3,6
2	BC	3,4
3	AC	5
4	AB+BC+AC	12

Per calcolare il perimetro del triangolo scrivi nella riga 4  $AB+BC+AC$ .

## Griglia e aggancia alla griglia calamitata.

Puoi inserire nel foglio di lavoro una griglia (dal menu Finestra o dall'apposito bottone sulla barra degli strumenti); esiste anche la possibilità di agganciare alla griglia i vari oggetti.



Prova a inserire la griglia, a scegliere l'opzione Aggancia alla griglia calamitata e a disegnare un triangolo.

Sposta uno dei vertici del triangolo e osserva cosa succede.

Puoi togliere la griglia cliccando di nuovo sull'apposito bottone.

## Esportare il file come immagine

Déclic permette di esportare il file come immagine.

Per far ciò dal menu **File** scegli **Stampa** poi **file immagine**

e nella finestra Esporta la figura scegli la cartella di salvataggio, il nome del file e il formato desiderato

Déclic permette si salvare in formato

.WMF

.Bmp

.Gif

.Png

.EPS

