

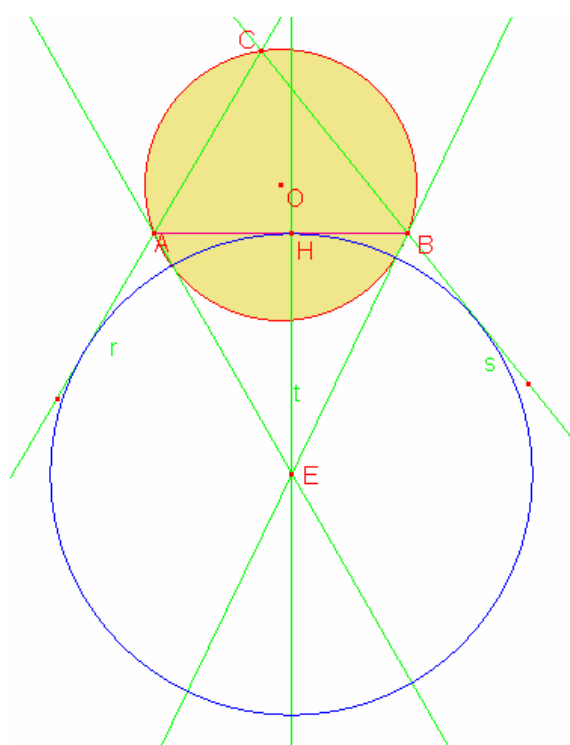
Lezione su Cabri del 18-12-2008

Problema_1

Dato un triangolo costruire la circonferenza circoscritta ed una circonferenza ex-inscritta

Descrizione della procedura

- 1) Fissare i punti A, B, C
- 2) Disegnare il triangolo ABC
- 3) Determinare il circocentro (come intersezione di due assi del triangolo)
- 4) Determinare il punto di intersezione dei due assi tracciati (O)
- 5) Disegnare la circonferenza circoscritta
- 6) Costruire la circonferenza ex-inscritta relativa al lato AB
 - 6.1) Tracciare la retta del lato AC (r)
 - 6.2) Tracciare la retta del lato BC (s)
 - 6.3) Tracciare la bisettrice dell'angolo esterno al vertice A
 - 6.4) Tracciare la bisettrice dell'angolo esterno al vertice B
 - 6.5) Determinare il punto di intersezione delle due bisettrici (E)
 - 6.6) Il raggio della circonferenza richiesta è la distanza di E dal lato AB oppure da una delle due rette r, s.
 - 6.6.1) Tracciare la retta t per E perpendicolare ad AB
 - 6.6.2) Denominare con H il punto di intersezione di t con AB.
 - 6.6.3) Disegnare il segmento EH
 - 6.7) Disegnare la circonferenza di centro E e raggio EH.



Problema_2

Fissato un segmento, disegnare un triangolo equilatero avente i lati congruenti al segmento assegnato.

Il problema si risolve utilizzando lo strumento compasso.

Vedi figura

- 1) Disegnare il segmento PQ
- 2) Tracciare una s retta per il punto A
- 3) Con lo strumento compasso prendere la misura del segmento PQ e posizionandosi nel punto A tracciare la circonferenza di raggio PQ. Sia B uno dei due punti in cui la circonferenza interseca la retta s.
- 4) Tracciare la circonferenza per B e raggio PQ. Detto C uno dei due punti comuni con la precedente circonferenza, il triangolo ABC è equilatero ed ha la proprietà richiesta.

