

Strumenti necessari: carta, matita, gomma, righello e compasso

Preparazione di GeoGebra:

- Ⓞ Nascondi la *Vista Algebra* e gli assi cartesiani (menu *Visualizza*, fai clic su *Vista Algebra* e *Assi*)
- Ⓞ Imposta l'etichettatura degli oggetti (menu *Opzioni*, *Etichettatura*, *Solo i nuovi punti*)












Riga e compasso



- Ⓞ Disegna un angolo ABC
- Ⓞ Traccia una circonferenza di centro B e raggio qualunque, che interseca i lati AB e BC rispettivamente nei punti D ed E
- Ⓞ Traccia due circonferenze aventi lo stesso raggio, una con centro in D e l'altra in E
- Ⓞ Le due circonferenze si intersecano nei punti G e H, uno dei quali è sempre interno all'angolo: la semiretta passante per B e tale punto è la bisettrice dell'angolo ABC



GeoGebra

- Ⓞ Traccia un  segmento AB e un segmento BC, che definiscono l'angolo ABC, e posiziona un punto  A D sul segmento AB
- Ⓞ Traccia la  circonferenza di centro B e raggio BD, e determina il punto di  intersezione E della circonferenza e del segmento BC
- Ⓞ Posiziona un punto  A F sul segmento AD: con lo strumento  compasso, seleziona D e F, che definiscono il raggio della circonferenza da tracciare, quindi il punto D, centro della circonferenza
- Ⓞ Ora, con lo strumento  compasso, traccia la circonferenza di centro E avente lo stesso raggio della precedente
- Ⓞ Determina i punti di  intersezione G, H delle due circonferenze: uno dei due punti è interno all'angolo ABC
- Ⓞ Traccia la  semiretta di origine B passante per il punto interno all'angolo determinato al passaggio precedente. Tale semiretta è la bisettrice dell'angolo ABC

Verifica analitica:

- Ⓞ Visualizza la misura degli angoli utilizzando lo strumento 
- Ⓞ Prova a  muovere i lati dell'angolo ABC e osserva le variazioni della figura e delle misure

Scheda di lavoro

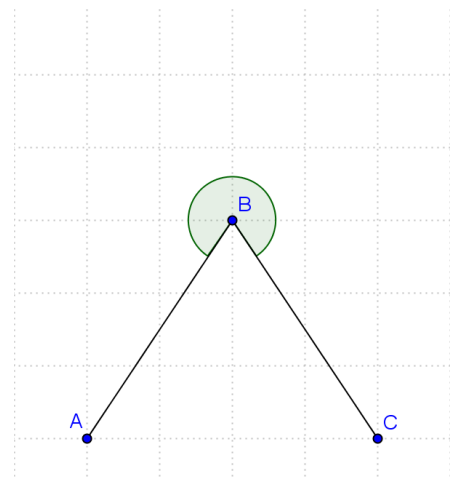
- Definisci la bisettrice di un angolo

- Nella costruzione precedente, traccia i segmenti EG e DG, quindi considera i triangoli GEB e GDB. Dimostra che i due triangoli sono congruenti, e quindi la semiretta BG è bisettrice di ABC.

- Due angoli consecutivi sono uno il triplo dell'altro e le loro bisettrici formano un angolo di 60° . Determina l'ampiezza dei due angoli.

- Due angoli consecutivi sono complementari. Determina l'ampiezza dell'angolo formato dalle loro bisettrici.

- Costruisci la bisettrice dell'angolo in figura



- Vero o falso? Se falso, correggi in modo da rendere vera la proposizione o fornisci un controesempio.
 - Le bisettrici di due angoli opposti al vertice giacciono sulla stessa retta
 - Due angoli complementari hanno la stessa bisettrice
 - Un angolo può avere più di una bisettrice