

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









---

- Ⓞ Traccia la retta  $r$  passante per due punti qualsiasi A e B, e un punto C non appartenente alla retta
- Ⓞ Traccia la retta passante per C ed A
- Ⓞ Traccia la circonferenza  $\gamma$  di centro C e raggio CA
- Ⓞ Traccia la circonferenza  $\delta$  di centro A e raggio CA, che interseca  $r$  in D ed E (E è più vicino a C)
- Ⓞ Traccia la circonferenza  $\sigma$  di centro A e raggio EC, che interseca la circonferenza  $\gamma$  nei punti G ed F (G appartiene allo stesso semipiano individuato da  $r$ , contenente C)
- Ⓞ Traccia la retta CG, che è la parallela alla retta AB, passante per C





### GeoGebra

---

- Ⓞ Traccia la  retta AB, posiziona nel piano un punto  C, non appartenente alla retta AB e traccia la  retta CA
- Ⓞ Traccia la  circonferenza di centro C e raggio CA, quindi la circonferenza di centro A e raggio CA
- Ⓞ Determina i punti di  intersezione D ed E tra quest'ultima circonferenza e la retta AB. Sia E il punto più vicino a C.
- Ⓞ Traccia la  circonferenza di centro A e raggio EC, quindi determina i punti di  intersezione G ed F tra questa circonferenza e la prima che hai tracciato (G appartiene allo stesso semipiano individuato da  $r$ , contenente C)
- Ⓞ Traccia la  retta CG, che è la parallela alla retta AB passante per C

Verifica analitica:

- Ⓞ Misura  l'angolo tra la retta AB e la retta AC e quello tra la retta AC e la retta GC: se la costruzione è corretta i due angoli risulteranno congruenti (perché?)
  - Ⓞ Prova a  muovere A, B e C nella *Vista grafica*, e osserva le variazioni della figura e delle misure
-

Scheda di lavoro

Ⓢ Due rette nel piano si dicono parallele quando:

\_\_\_\_\_

Ⓢ Il simbolo che si utilizza per indicare il parallelismo è \_\_\_\_\_

Ⓢ Quante sono le rette parallele a una retta fissata, passanti per un punto P esterno ad essa? \_\_\_\_\_

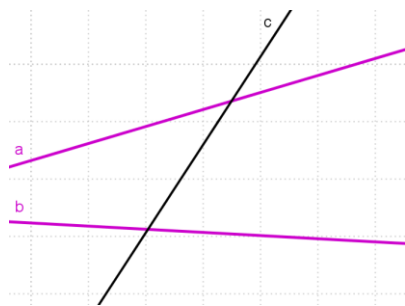
Ⓢ Esamina la figura della costruzione: traccia i segmenti EC e AG. Considera i triangoli CAE e GCA. I due triangoli sono \_\_\_\_\_ perché \_\_\_\_\_  
cioè per il \_\_\_\_ criterio.

Allora gli angoli CAE e GCA sono congruenti. Perché possiamo concludere che GC è parallela ad AB ?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ⓢ Enuncia il V Postulato di Euclide

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Ⓢ Le rette  $a$  e  $b$  sono tagliate dalla trasversale  $c$ . Etichetta e definisci le coppie di angoli che si formano tra di esse

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ⓢ Enuncia il Teo. delle rette parallele (criterio di parallelismo tra una coppia di rette)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ⓢ Tale teorema è una condizione necessaria, sufficiente o necessaria e sufficiente?

\_\_\_\_\_