Classe prima a,s, 2013-2014

Criteri di congruenza dei triangoli con GeoGebra

Attività 1: I criterio di congruenza

Scheda di lavoro per disegnare un triangolo, quando sono assegnati due suoi lati (a e b) e l'angolo compreso fra essi (α) .

- 1) Disegna un punto A sul piano geometrico
- 2) Disegna un segmento con un vertice nel punto A e di lunghezza pari ad a, chiama B il secondo estremo e rinomina il segmento chiamandolo lato a
- 3) Disegna un angolo pari ad α in modo che il vertice sia in A ed un suo lato sia AB
- 4) Sul secondo lato dell'angolo α (quello diverso da AB) riporta un segmento di lunghezza b in modo che un suo estremo coincida con A, chiama con C il secondo estremo e con lato b il segmento
- 5) Unisci i vertici ABC per ottenere il triangolo
- 6) Prova a modificare il triangolo ABC, cosa osservi?
- 7) Prova a spostarlo, cosa osservi?
- Misura gli altri elementi del triangolo e confronta i valori con quelli ottenuti dai tuoi compagni.

Attività 2: II criterio di congruenza

Scheda di lavoro per disegnare un triangolo, quando sono assegnati un lato (a) e due angoli ad esso adiacenti $(\alpha e \beta)$

- 1) Disegna un punto A sul piano geometrico
- 2) Disegna un segmento con un vertice nel punto A e di lunghezza pari ad a, chiama B il secondo estremo e rinomina il segmento chiamandolo lato a
- 3) Disegna un angolo pari ad α con il vertice in A ed un lato su AB
- 4) Disegna un angolo pari ad β con il vertice in B ed un lato su AB
- 5) Chiama con C il punto di intersezione tra il secondo lato (diverso da AB) dell'angolo α e il secondo lato (diverso da AB) dell'angolo β
- 6) Unisci i vertici ABC per ottenere il triangolo
- 7) Prova a modificare il triangolo ABC, cosa osservi?
- 8) Prova a spostarlo, cosa osservi?
- Misura gli altri elementi del triangolo e confronta i valori con quelli ottenuti dai tuoi compagni.

Attività 3: III criterio di congruenza

Scheda di lavoro per disegnare un triangolo quando sono noti le lunghezze dei suoi tre lati (a, b e c).

- 1) Disegna un punto A sul pino geometrico
- 2) Disegna un segmento con un vertice nel punto A e di lunghezza pari ad a, chiama B il secondo estremo e rinomina il segmento chiamandolo lato a
- Disegna una circonferenza di centro A e raggio b
- 4) Disegna una circonferenza di centro B e raggio c
- 5) Individua il punto di intersezione tra le due circonferenze e chiamalo C
- 6) Unisci i vertici ABC per ottenere il triangolo
- 7) Prova a modificare il triangolo ABC, cosa osservi?
- 8) Prova a spostarlo, cosa osservi?
- Misura gli altri elementi del triangolo e confronta i valori con quelli ottenuti dai tuoi compagni.