

SIMMETRIA CENTRALE

1. In una nuova pagina di Geogebra fai clic su Ic5 e scegli “Poligono ”: disegna il quadrilatero ABCD.
 2. Fai clic su Ic2 e scegli “Nuovo Punto”: fai clic in un punto esterno ma vicino al poligono.
 3. Fai clic su Ic9 e scegli “Simmetrico rispetto a un punto”: fai clic prima nel poligono e poi sul punto E. Il poligono che appare è congruente a quello che hai disegnato? SI NO. Se sì sai dire qual è il movimento isometrico che fa sovrapporre le due figure? _____
 4. Fai clic col tasto destro dentro il quadrilatero A'B'C'D' e scegli *Proprietà*: cambia lo stile del tratto dei lati del poligono facendoli tratteggiati.
 5. Posizionati nella finestra *Inserimento* e digita: $\alpha = 180^\circ$ e poi premi il tasto Invio.
 6. Fai clic su Ic9 e scegli “Ruota attorno a un punto di un angolo”. Fai clic prima sul quadrilatero ABCD e poi sul punto E; nella finestra che si apre inserisci α , e poi fai clic su *Applica*.
 7. Posizionati nella finestra *Algebra* e fai clic col tasto destro su α , seleziona “Mostra oggetto”.
 8. Fai clic su Ic1 e scegli “Muovi”; nella finestra geometria muovi il cursore dello slider fino a quando le due figure combaciano perfettamente.
 - Quale il verso di rotazione che hai scelto per far combaciare le due figure?

 9. Posiziona lo slider nella situazione iniziale, $\alpha = 180^\circ$. Ora muovi nuovamente lo slider ma in direzione opposta alla precedente e fai in modo che le due figure si sovrappongano.
 - Qual è il verso di rotazione che hai scelto per far combaciare le due figure?

 - In una rotazione di 180° è importante stabilire il verso della rotazione? SI NO
Una rotazione di 180° attorno ad un punto è chiamata **simmetrica centrale**
 10. In una nuova pagina di Geogebra fai clic su Ic5 e scegli “Poligono ”: disegna il quadrilatero ABCD.
 11. Fai clic su Ic2 e scegli “Nuovo Punto”: fai clic in un punto esterno ma vicino al poligono.
 12. Fai clic su Ic9 e scegli “Simmetrico rispetto a un punto”: fai clic prima nel poligono e poi sul punto E. Il poligono che appare è il simmetrico di ABCD.
 13. Fai clic su Ic3 e scegli “Segmento tra due punti”: Costruisci i segmenti AA', BB', CC' e DD'
Cosa hanno in comune questi segmenti? _____
- Cosa è sufficiente avere per poter effettuare una simmetria centrale? _____