

التمائل المركزي

I. مماثل نقطة

تعريف

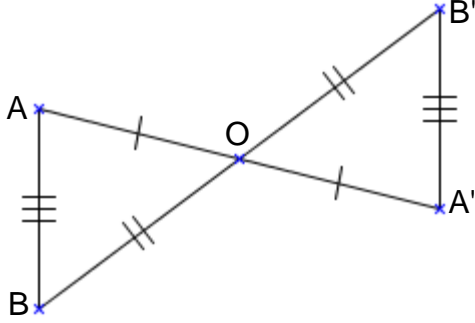


A و A' و O ثلاث نقط .
نقول أن A' هي مماثلة A بالنسبة ل O
إذا كان O منتصف القطعة [AA']

ملاحظة

مماثلة النقطة O بالنسبة ل O هي النقطة O نفسها .

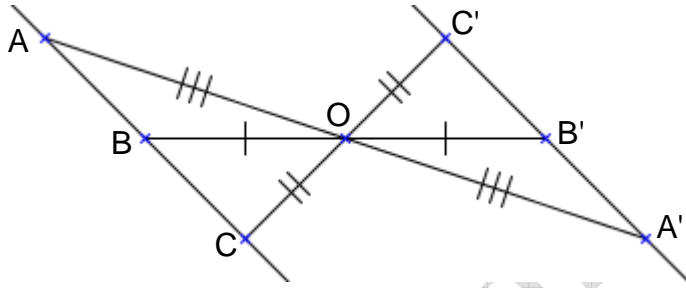
خاصية



A و B و O ثلاث نقط .
إذا كان A' و B' هما مماثلتا A و B
بالنسبة ل O فإن $A'B' = AB$

نقول أن التماثل المركزي يحافظ على المسافة .

خاصية

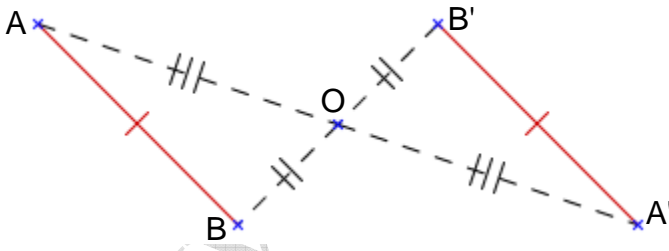


مماثلات عدة نقط مستقيمة بالنسبة
لنقطة تكون نقاطا مستقيمة

نقول أن التماثل المركزي يحافظ
على إستقامة النقط .

II. مماثلات بعض الأشكال الإعتيادية

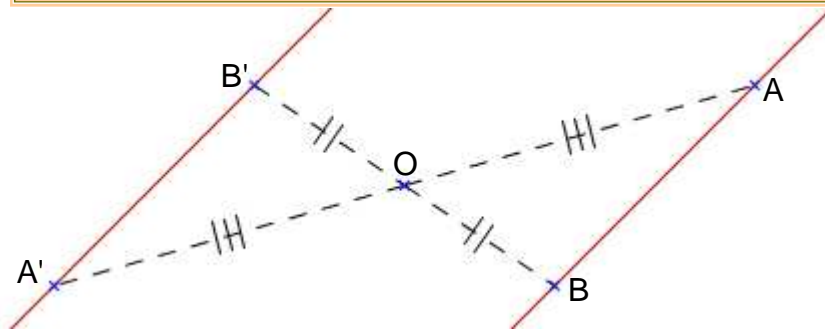
مماثل قطعة



[AB] قطعة و O نقطة .
إذا كان A' و B' هما مماثلتا A و B
بالنسبة ل O فإن مماثل القطعة [AB]
بالنسبة ل O هو القطعة [A'B']
و $A'B' = AB$

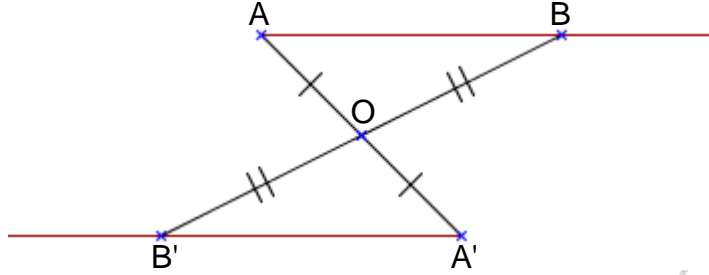
مماثل مستقيم

(AB) مستقيم و O نقطة .
إذا كان A' و B' هما مماثلتا A و B
بالنسبة ل O فإن مماثل المستقيم (AB)
بالنسبة ل O هو المستقيم (A'B') و $(A'B') \parallel (AB)$



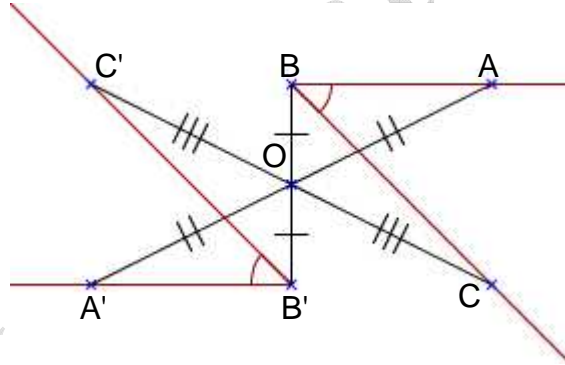
مماثل نصف المستقيم

(AB) نصف مستقيم و O نقطة .
 إذا كان A' و B' هما مماثلتا A و B بالنسبة ل O فإن مماثل نصف المستقيم
 (A'B') هو نصف المستقيم (AB)



مماثل زاوية

(ABC) زاوية و O نقطة .
 إذا كان A' و B' و C' هي على التوالي مماثلات A و B و C بالنسبة ل O فإن
 مماثل الزاوية (ABC) بالنسبة ل O هو الزاوية (A'B'C') و $\widehat{A'B'C'} = \widehat{ABC}$



مماثل دائرة

مماثل دائرة مركزها I بالنسبة لنقطة O هو دائرة لها نفس الشعاع
 و مركزها I' هو مماثل I بالنسبة ل O

