

التماثل المركزي

1- مماثلة نقطة

تعريف

و A' نقطتان متماثلتان بالنسبة للنقطة O

يعني ان النقطة O هي منتصف القطعة $[AA']$

مثال



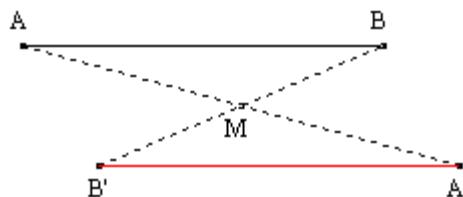
النقطة B هي مماثلة النقطة A بالنسبة للنقطة M

2- مماثلة قطعة

خاصية

مماثلة قطعة بالنسبة لنقطة هي قطعة تقايسها

مثال



مماثلة القطعة $[AB]$ هي $[A'B']$ بالنسبة للنقطة M حيث B' و A' مماثلتي

B و A بالنسبة للنقطة M على التوالي

خاصية

التماثل المركزي يحافظ على المسافة بين نقطتين

مثال

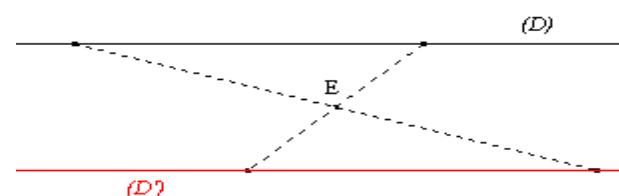
في المثال السابق لدينا $AB = A'B'$

3- مماثل مستقيم-مماثل نصف مستقيم

خاصية 1

مماثل مستقيم بالنسبة لنقطة هو مستقيم يوازيه

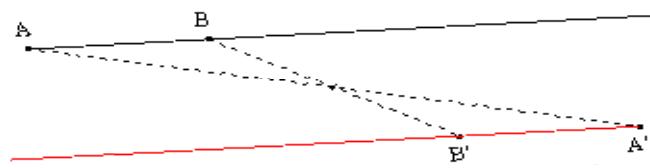
مثال



خاصية 2

مماثل نصف مستقيم (AB) بالنسبة لنقطة O هو نصف المستقيم $(A'B')$ حيث A' و B' مماثلتي A و B بالنسبة لنقطة O على التوالي و $(AB) \parallel (A'B')$.

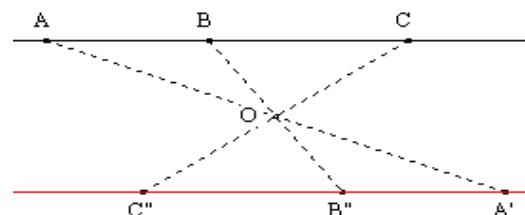
مثال



خاصية 3

التماثل المركزي يحافظ على استقامة النقط

مثال

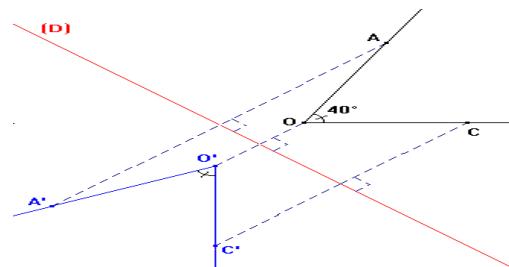


4- مماثلة زاوية

خاصية

مماثلة زاوية بتماثل محوري هي زاوية تقييسها.

مثال



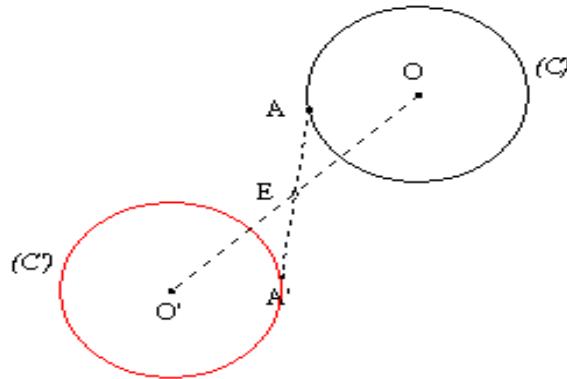
O' و B' و A' مماثلات O و B و A بالنسبة لمستقيم (d) على التوالي

5- مماثلة دائرة

خاصية

مماثلة دائرة C مركزها O وشعاعها r بالنسبة لنقطة O' هي الدائرة C' التي مركزها O' وشعاعها r حيث $|O'A'| = |O'E|$ مماثلة $|OA|$ بالنسبة لنقطة O .

مثال



الدائرة (C') هي مماثلة الدائرة (C) بالنسبة للنقطة E