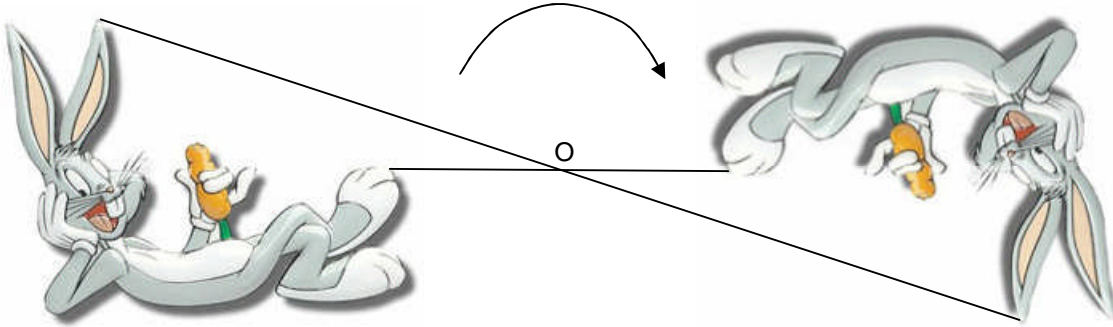


التمرين الاول المركزي

1- الاشكال المتماثلة

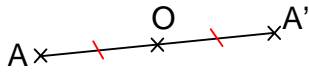


شكلان متماثلان بالنسبة لنقطة O اذا تطابق احدهما على الاخر بعد نصف دورة مركزها O

2- مماثلات اشكال بالتماثل المركزي

صورة نقطة

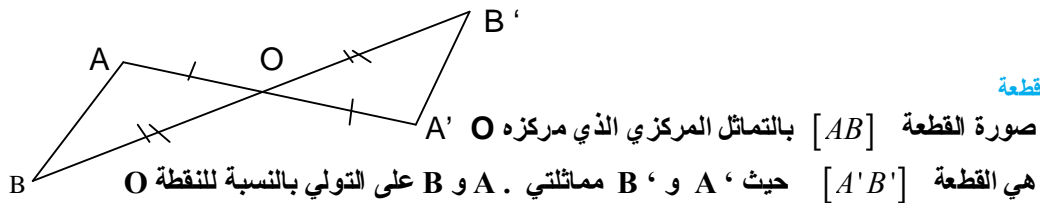
نقول ان A' صورة او مماثلة A بالنسبة للنقطة O اذا كانت النقطة O منتصف $[AA']$



نقول ايضا النقطتين A و A' متماثلتان بالنسبة للنقطة O



صورة قطعة



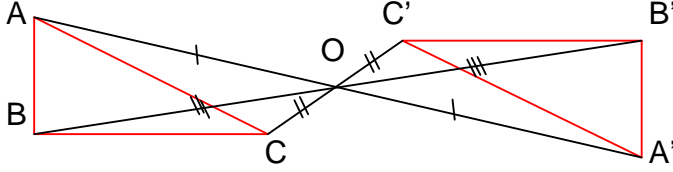
صورة القطعة $[AB]$ بالتماثل المركزي الذي مركزه O حيث A' و B' مماثلتي A و B على التوالي بالنسبة للنقطة O هي القطعة $[A'B']$

ملاحظة : $AB = A'B'$



صورة مثلث بالتمثل المركزي

لرسم مماثلث المثلث ABC بالنسبة للنقطة O ، ننشئ A' و B' و C' مماثلات A و B و C على التوالي بالنسبة للنقطة O



ملخص لاهم الخصائص (انظر الشكل)

- مماثلة المستقيم (AC) هو المستقيم $(A'C')$ الموايه
- مماثلة زاوية $\hat{A}CB$ هي الزاوية $A'\hat{C}'B'$ التي تقايسها
- مماثلة دائرة (C) مركزها A هي الدائرة (C') التي مركزها A' حيث (C) و (C') لهما نفس الشعاع

- المستقيم (AC) هو المستقيم $(A'C')$ يوزيه
 - مماثلة زاوية $\hat{A}CB$ هي الزاوية $A'\hat{C}'B'$ التي تقايسها
 - مماثلة دائرة (C) مركزها A هي الدائرة (C') التي مركزها A' حيث (C) و (C') لهما نفس الشعاع

