

علم أربعة نقط B ، A' ، B ، A' كما هو في الشكل المقابل.

اشرح كيف يمكن إنشاء مركز الدوران الذي يحول A إلى A' ويحول B إلى B'.

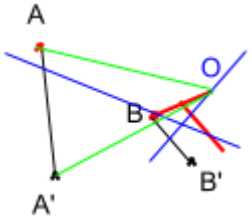
الحل :

نرسم (d) و (d') محوري القطعتين $[AA']$ و $[BB']$ على الترتيب ، يتقاطعان في النقطة O.

إذن : $OA = OA'$ و $OB = OB'$.

الدوران الذي يحول A إلى A' ويحول B إلى B' يحافظ على المسافات

إذن : $AB = A'B'$ وبالتالي المثلثان AOB و $A'OB'$ متقايسان



ومنه نستنتج أن : $A\hat{O}B = A'\hat{O}B'$ إذن $A\hat{O}B + B\hat{O}A' = A'\hat{O}B' + B\hat{O}A'$

وبالتالي : $A\hat{O}A' = B\hat{O}B'$

ومنه : مركز الدوران الذي يحول A إلى A' ويحول B إلى B' هو النقطة O.