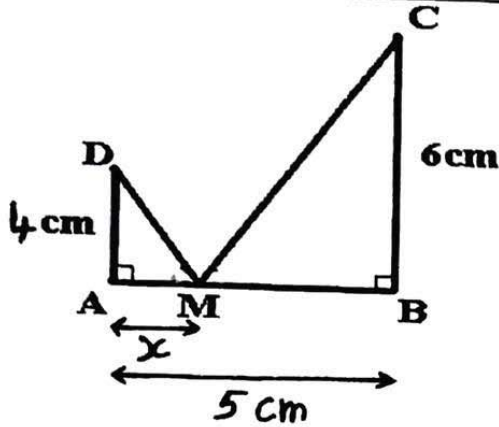


فرض الثلاثي الثالث



التمرين الاول :

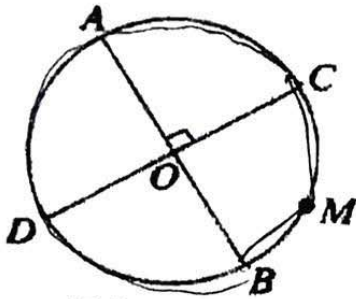
M نقطة من القطعة [AB]

حيث  $AM = x$  كما هو موضح في الشكل المقابل :

1- عين قيمة العدد  $x$  التي يكون من أجلها المثلثان  $ADM$  و  $BMC$  متشابهان.

2- احسب قياس الزاوية  $AMD$ . توضح النتائج بالتدوير للوحدة.

التمرين الثاني :



[AB] و [CD] قطران متعامدان في دائرة مركزها O ،  
M نقطة من القوس  $\widehat{BC}$ .

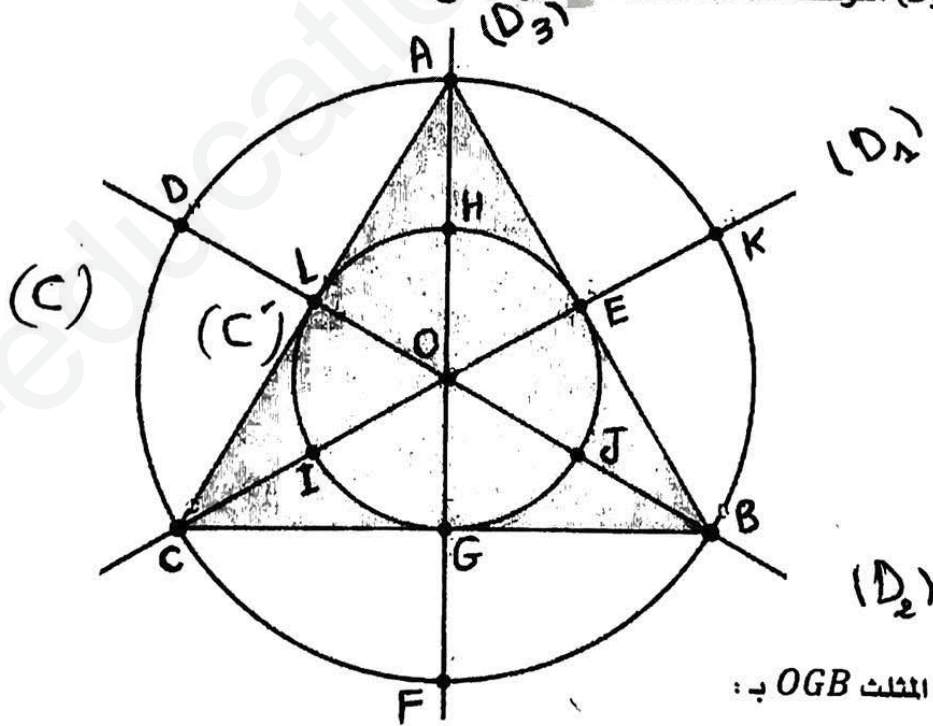
1- احسب قياس كل من  $\widehat{BMC}$  ،  $\widehat{AMC}$  ،  $\widehat{AMB}$

2- بين ان الرباعي ACBD مربع.

63°

التمرين الثالث :

(C) الدائرة التي تشمل رؤوس المثلث المتقايس الأضلاع و (C') الدائرة التي تمس أضلاع المثلث ABC من الداخل.  
و (D<sub>1</sub>) ، (D<sub>2</sub>) ، (D<sub>3</sub>) متوسطات المثلث ABC كما هو موضح في الشكل.



1- عين صورة المثلث OGB بـ :

أ- التناظر المحوري بالنسبة إلى المستقيم (D<sub>1</sub>).  $OL \perp AH$

ب- التناظر المركزي بالنسبة إلى النقطة O.  $OD \perp H$

ج- الدوران الذي مركزه O وزاويته 120° في الإتجاه المباشر.  $OD \perp H$

2- بين ان مساحة الدائرة (C') تساوي ربع مساحة الدائرة (C).