

## الدائر

ذ: عmad الدين

المادة: الرياضيات

المستوى: 1AC

### التمرين 1

- 1) أنشئ الشكل  $C'(O; r')$  و  $C(O; r)$  دائرتان لهما نفس المركز  $O$  و  $r < r'$ .  
 2) بين أن:  $ACBD$  متوازي أضلاع  
 3) بين أن النقطة  $A$  تتنمي إلى داخل الدائرة  $C'(O; r')$  و أن النقطة  $C$  تتنمي إلى خارج الدائرة  $C(O; r)$

### التمرين 2

- 1) أنشئ الشكل  $ABCD$  مستطيل مركزه  $O$ . المستقيم الموازي لل المستقيم  $(DB)$  و المار من النقطة  $E$  يقطع المستقيم  $(BC)$  في النقطة  $A$   
 2) بين أن  $\hat{EAC}$  منصف الزاوية  $(AB)$   
 3) بين أن  $AEC$  مثلث متساوي الساقين في النقطة  $A$  ثم استنتج أن:  $AE = DB$

### التمرين 3

- 1) أنشئ الشكل  $ACBD$  رباعي طبيعة  $AC$  و  $BD$  متعامدان في دائرة  $C(O; r)$   
 2) المماس للدائرة  $C(O; r)$  في النقطة  $A$  يتقاطعان في النقطة  $E$  و  $E$  يتقاطعان في النقطة  $O$  حدد طبيعة الرباعي  $AECO$   
 3) المماس للدائرة  $C(O; r)$  في النقطة  $M$  و المماس للدائرة  $C(O; r)$  في النقطة  $N$  يتقاطعان في النقطة  $A$  حدد طبيعة الرباعي  $MNCO$

### التمرين 4

- 1) أنشئ الشكل  $AMN$  مثلث قائم الزاوية في النقطة  $A$  بحيث:  $AN = 4$  و  $AM = 3$  و  $MN = 5$  و  $C(A; 3cm)$  دائرة  
 2) بين أن:  $M \in C(A; 3cm)$  و  $N \notin C(A; 3cm)$   
 3)  $(\Delta) \parallel (AN)$  مستقيم مماس للدائرة  $C(A; 3cm)$  في النقطة  $M$ ؛ بين أن:  $(\Delta) \parallel (AN)$