

## الرباعيات الخاصة

ذ: عماد الدين

المادة: الرياضيات

المستوى: IAC

### التمرين 1

$ABC$  مثلث قائم الزاوية في النقطة  $A$  .  $E$  و  $F$  هما مماثلتا  $B$  و  $C$ ؛ على التوالي؛ بالنسبة للنقطة  $A$

- (1) أنشئ الشكل
- (2) بين أن الرباعي  $BCEF$  معين

### التمرين 2

$ABC$  مثلث متساوي الساقين في النقطة  $A$  و  $O$  منتصف القطعة  $[BC]$   
النقطة  $E$  هي مماثلة النقطة  $A$  بالنسبة للنقطة  $O$

- (1) أنشئ الشكل
- (2) بين أن الرباعي  $ABEC$  معين

### التمرين 3

$O\hat{A}B = 45^\circ$  مربع مركزه  $O$ ؛ بين أن:  $ABCD$

### التمرين 4

$A$  و  $B$  نقطتان من دائرة  $C(O; r)$  بحيث:  $A\hat{O}B = 90^\circ$   
النقطة  $I$  هي منتصف القطعة  $[AB]$  و النقطة  $E$  هي مماثلة النقطة  $O$  بالنسبة للنقطة  $I$

- (1) أنشئ الشكل
- (2) حدد طبيعة الرباعي  $AOBE$

### التمرين 5

$ABCD$  معين.  $(\Delta)$  مستقيم عمودي على المستقيم  $(AC)$  في النقطة  $A$

المستقيم  $(CD)$  يقطع المستقيم  $(\Delta)$  في النقطة  $E$

- (1) أنشئ الشكل
- (2) بين أن:  $(\Delta) \parallel (BD)$
- (3) بين أن الرباعي  $AEDB$  متوازي الأضلاع ثم استنتج أن:  $CD = DE$
- (4) بين أن:  $A\hat{D}B = D\hat{A}E$

$A\hat{F}B = A\hat{D}B$  في النقطة  $F$ ؛ بين أن:  $(\Delta)$  يقطع المستقيم  $(BC)$

- ABC مثلث قائم الزاوية في النقطة A و I هي مماثلة النقطة A بالنسبة للنقطة  $BC$  [ و E هي منتصف القطعة  $BC$  ]
- 1) أنشئ الشكل
  - 2) بين أن  $ABEC$  مستطيل
  - 3) نقطة بحيث E منتصف القطعة  $BF$  [ ؛ بين أن  $AEFC$  متوازي أضلاع
  - 4) حدد طبيعة المثلث  $BCF$