

## فرض محروس

## التمرين :

- في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس  $(o; \vec{i}; \vec{j})$  نعتبر النقط  $A(-1, 3)$  ،  $B(2, -1)$  ،  $C(3, 6)$
1. بين أن المثلث  $ABC$  مثلث .
  2. أحسب أطوال أضلاع المثلث  $ABC$  .
  3. بين أن المثلث  $ABC$  قائم و متساوي الساقين .
  4. عين إحداثيي  $H$  مركز الدائرة  $(S)$  المحيطة بالمثلث  $ABC$  و احسب طول نصف قطرها .
  5. عين إحداثيي النقطة  $D$  بحيث يكون الرباعي  $ABDC$  متوازي أضلاع . ما نوعه ؟
  6. تحقق أن النقطة  $D$  تنتمي إلى الدائرة  $(S)$  .
  7. عين إحداثيي النقطة  $K$  نظيرة النقطة  $A$  بالنسبة إلى النقطة  $C$  .
  8. أكتب معادلة للمستقيم  $(BC)$  .
  9. أكتب معادلة للمستقيم  $(\Delta)$  الذي يشمل النقطة  $A$  و معامل توجيهه  $-2$  .
  10. عين إحداثيي نقطة تقاطع المستقيمين  $(BC)$  و  $(\Delta)$  .

## فرض محروس

## التمرين :

- في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس  $(o; \vec{i}; \vec{j})$  نعتبر النقط  $A(-1, 3)$  ،  $B(2, -1)$  ،  $C(3, 6)$
1. بين أن المثلث  $ABC$  مثلث .
  2. أحسب أطوال أضلاع المثلث  $ABC$  .
  3. بين أن المثلث  $ABC$  قائم و متساوي الساقين .
  4. عين إحداثيي  $H$  مركز الدائرة  $(S)$  المحيطة بالمثلث  $ABC$  و احسب طول نصف قطرها .
  5. عين إحداثيي النقطة  $D$  بحيث يكون الرباعي  $ABDC$  متوازي أضلاع . ما نوعه ؟
  6. تحقق أن النقطة  $D$  تنتمي إلى الدائرة  $(S)$  .
  7. عين إحداثيي النقطة  $K$  نظيرة النقطة  $A$  بالنسبة إلى النقطة  $C$  .
  8. أكتب معادلة للمستقيم  $(BC)$  .
  9. أكتب معادلة للمستقيم  $(\Delta)$  الذي يشمل النقطة  $A$  و معامل توجيهه  $-2$  .
  10. عين إحداثيي نقطة تقاطع المستقيمين  $(BC)$  و  $(\Delta)$  .