

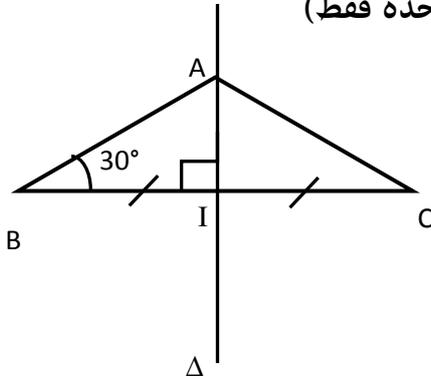
## ✓ التناظر المحوري

### التمرين الأول:

(1) أكمل الفراغات بما يناسب:

إذا كانت N هي منازرة النقطة M بالنسبة إلى  $\Delta$  فإن  $\Delta$  هو ..... لـ [MN]  
و منازرة M بالنسبة إلى  $\Delta$  هي النقطة .....

(2) ضع العلامة (x) في الخانة المناسبة (كل سؤال يحتمل إجابة واحدة فقط)



لاحظ الرسم المقابل حيث  $\Delta$  هو المتوسط العمودي لـ [BC]

(أ) منازرة B بالنسبة إلى  $\Delta$  هي النقطة

C

B

A

(ب) قيس الزاوية  $\hat{ACB}$  بالدرجة يساوي

90

60

30

(ج) الزاويتان  $\hat{ABI}$  و  $\hat{IAB}$

متكاملتان

متتامتان

متقايستان

### التمرين الثاني:

أجب بصحيح أو خطأ :

أ- التناظر المحوري يحافظ على الاستقامة .....

ب- التناظر المحوري يحافظ على أقيسة الزوايا .....

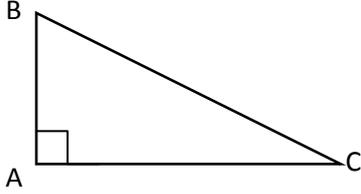
ج- التناظر المحوري يحافظ على التوازي .....

د- التناظر المحوري يحافظ على التعامد .....

هـ- التناظر المحوري يحافظ على البعد .....



## التمرين الثالث:



تأمل الرسم المقابل حيث  $ABC$  مثلث قائم الزاوية

في  $A$  و  $AB = 2 \text{ cm}$  و  $AC = 4 \text{ cm}$ .

(أ) ابن المستقيم  $\Delta$  الموسط العمودي لقطعة المستقيم  $[BC]$

(ب) أرسم النقطة  $K$  تقاطع المستقيمين  $\Delta$  و  $(AC)$

(ج) ما هي مناظرة النقطة  $K$  بالنسبة إلى  $\Delta$

.....

(أ2) ابن النقطة  $D$  مناظرة النقطة  $A$  بالنسبة إلى  $\Delta$

(ب) أحسب البعد  $DC$  معللا جوابك

.....

.....

(ج) أوجد قيس الزاوية  $\widehat{CDB}$  معللا جوابك

.....

.....

(د) أحسب مساحة المثلث  $BDC$

.....

.....

(أ3) أرسم النقطة  $E$  تقاطع المستقيمين  $\Delta$  و  $(AB)$

(ب) أثبت أن النقاط  $E$  و  $D$  و  $C$  على إستقامة واحدة

.....

