

## ✓ التناظر المحوري

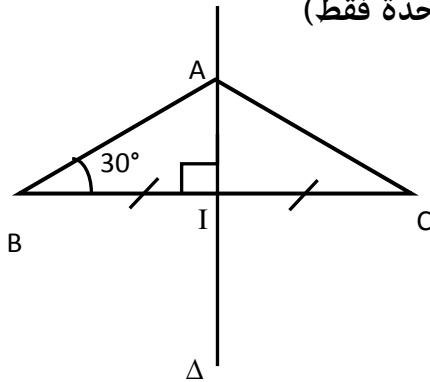
### التمرين الأول:

(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  $\hat{IAB}$  و  $\hat{ABI}$

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 .....

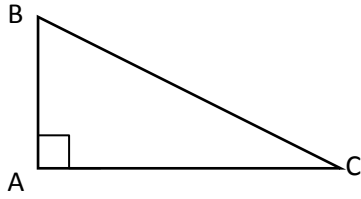
د- التناظر المحوري يحافظ على التعامد .....

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





### التمرين الثالث:



تأمل الرسم المقابل حيث  $\triangle ABC$  مثلث قائم الزاوية

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

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

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

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

.....

(2) أ) ابن النقطة  $D$  منازرة النقطة  $A$  بالنسبة إلى  $\Delta$

(ب) أحسب البعد  $DC$  معللا جوابك

.....

.....

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

.....

.....

(د) أحسب مساحة المثلث  $BDC$

.....

.....

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

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

.....

