

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية محمد ديب - تيارت -
السنة الدراسية: 2018 / 2019

مديرية التربية لولاية تيارت
المستوى : السنة أولى ج.م.ع.تك

يعاد: 17 أفريل 2019

الواجب المنزلي رقم -01- للفصل الثالث في مادة : الرياضيات

* لا تؤخذ بعين الاعتبار إلا الإجابة الواضحة الدقيقة *

التمرين الأول: (04 نقاط)

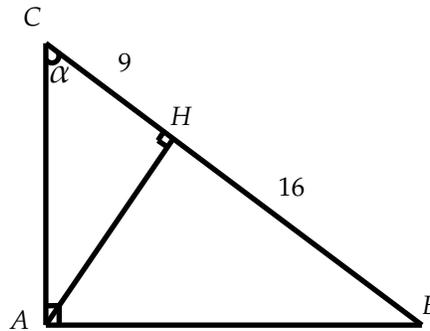
A و B نقطتان متميزتان من المستوي

- (1) أنشئ D صورة B بالدوران الذي مركزه A و زاويته $\frac{\pi}{3}$ في الإتجاه المباشر .
- (2) أنشئ C نظيرة A بالنسبة للمستقيم (BD) .
- (3) ماهي طبيعة الرباعي ABCD برر إجابتك .

التمرين الثاني: (06 نقاط)

ليكن ABC مثلث قائم في A ، AH هو الارتفاع المتعلق بالوتر [BC]

- لاحظ الشكل -



يعطى : $CH = 9$ ، $BH = 16$

نريد تعيين طول الضلعين القائمين AB و AC

(1) اكتب قياس الزاوية \widehat{ABC} بدلالة α

(2) بين أن المثلثين ACH و AHB متشابهان.

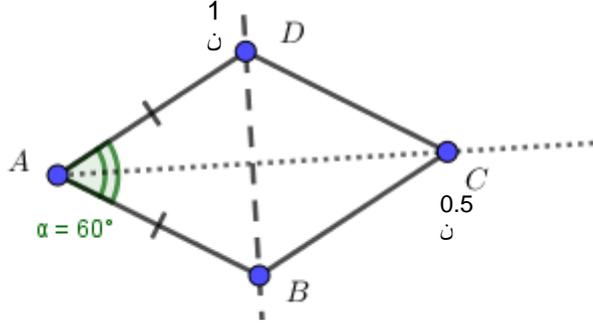
(3) عين الأضلاع المتماثلة في المثلثين ACH و AHB ثم إستنتج أن : $\frac{9}{AH} = \frac{AH}{16}$

(4) احسب طول الضلع [AH] ثم الضلعين [AB] و [AC] .

تصحيح الواجب المنزلي رقم 01 للفصل الثالث في مادة الرياضيات

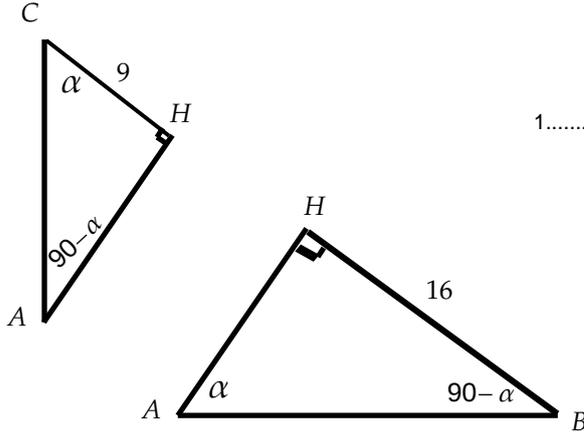
حل التمرين الأول

* إنجاز الشكل المناسب :



- *1 من خاصية الدوران لدينا : $AB = AD$ من خواص
التناظر المركزي $DC = DA$ و $BC = BA$
- ومنه : $AB = BC = CD = DA$ إذا الرباعي $ABCD$ معين .
- *2 هي نظيرة A بالنسبة إلى (BD) إذا : $(BD) \perp (AC)$ و (AC) و (BD) إذا الرباعي $ABCD$ معين .

حل التمرين الثاني

*1 كتابة قيس الزاوية \widehat{ABC} بدلالة α : 0.5.....

$$\widehat{ABC} = 180 - 90 - \alpha = 90 - \alpha$$

*2 البرهان أن المثلثان AHB و ACH متشابهان: 1.....المثلثان AHB و ACH قائمان /

$$\widehat{CAH} = 90 - \alpha \text{ و } \widehat{ABH} = 90 - \alpha / 2$$

$$\widehat{ABH} = \widehat{CAH} : \text{ ومنه } 1 \text{ و } 2 \text{ نجد : المثلثان } AHB \text{ و } ACH \text{ متشابهان}$$

*3 تعيين الأضلاع المتماثلة في المثلثين AHB و ACH :
الرؤوس المتماثلة : 0.5.....

$$\begin{array}{ccc} B & H & A \\ A & H & C \end{array}$$

ومن الأضلاع المتماثلة هي : 1.5.....

$$[AH] \text{ و } [CH] , [AB] \text{ و } [CA] , [HB] \text{ و } [HA]$$

نستنتج أن : 0.5..... $\frac{CH}{AH} = \frac{CA}{AB} = \frac{HA}{HB}$

$$\frac{CH}{AH} = \frac{HA}{HB} : \text{ ومنه } 0.5.....$$

* حساب الطول CA :

$$CA^2 = AH^2 + HC^2$$

$$CA = \sqrt{AH^2 + HC^2} = \sqrt{12^2 + 9^2} \text{ ومنه :}$$

$$\text{ومنه : } CA = 15 \text{ : 0.5.....}$$

*4 حساب الطول AH :

$$AH^2 = 9 \times 16 = 144$$

$$\text{ومنه :}$$

$$AH = \sqrt{144} \text{ ومنه :}$$

$$\text{ومنه : } AH = 12 \text{ : 0.5.....}$$

$$\frac{9}{AH} = \frac{AH}{16} \text{ ومنه}$$

0.5.....

* حساب الطول AB :

$$\text{لدينا : } \frac{CA}{AB} = \frac{AH}{HB}$$

$$AB = \frac{16 \times 15}{12} \text{ ، } AB = \frac{HB \times CA}{AH} \text{ : ومنه}$$

$$\text{ومنه : } AB = 20 \text{ : 0.5.....}$$