



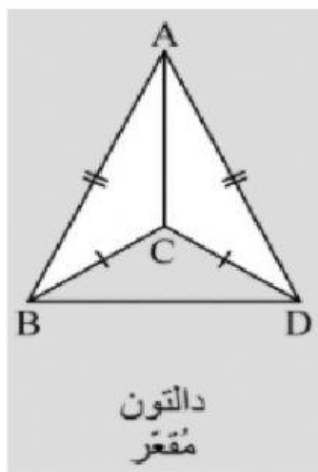
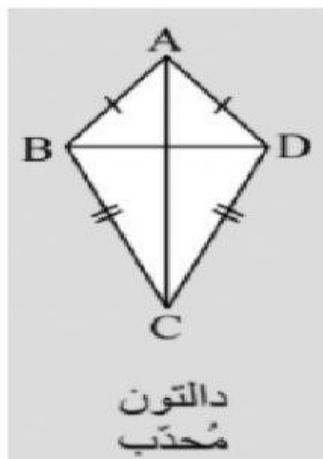
26.2.2021

الصف التاسع

مهمة 1 – الدالتون - هندسة

السؤال الأول : " خصائص "

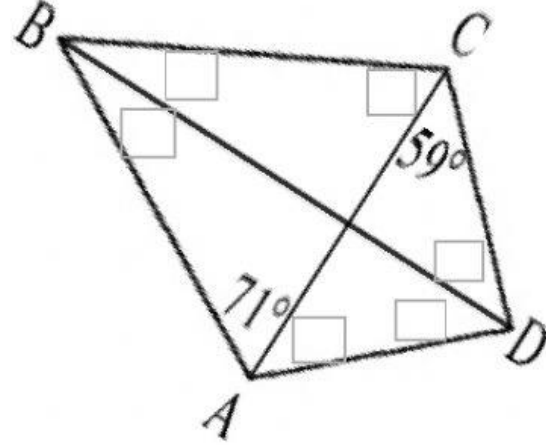
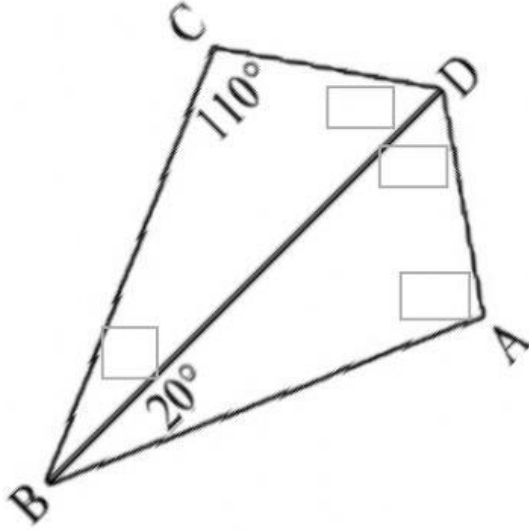
اختر صح او خطأ في المربعة المقابلة لكل خاصية اذا ما كانت موجودة في الدالتون ام لا .



دالتون	خصائص
☒ ☒	الأضلاع المتقابلة متساوية
☒ ☒	الأضلاع المتقابلة متوازية
☒ ☒	الزوايا المتقابلة متساوية
☒ ☒	القطران ينصفان بعضهما البعض
☒ ☒	كلّ الزوايا متساوية
☒ ☒	القطران متساويان
☒ ☒	فقط أحد القطرين يُنصّف بواسطة القطر الثاني
☒ ☒	القطران متعامدان
☒ ☒	زوجان من الأضلاع المتجاورة متساوية
☒ ☒	فقط زاويتان متقابلتان متساويتان

السؤال الثاني : " حساب زوايا "

احسبوا مقادير زوايا الدالتونات الآتية حسب المعطيات التي تظهر على الرسومات (BD هو القطر الرئيسي).

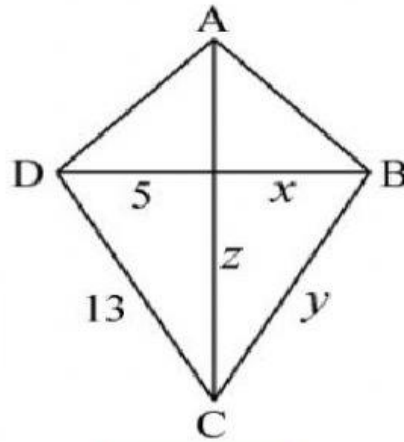
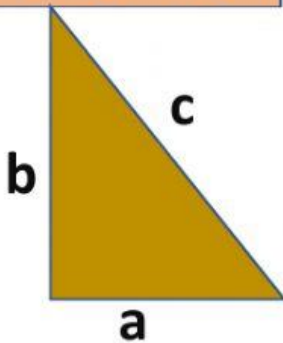


السؤال الثالث : " حساب اضلاع "

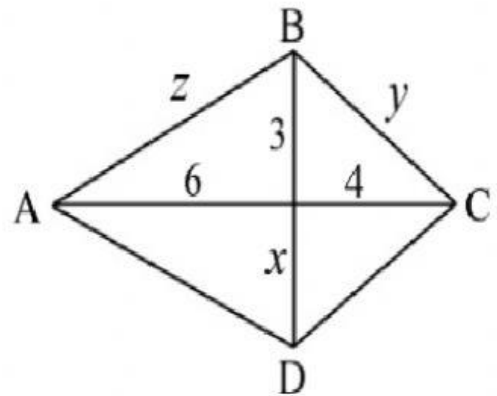
جدوا قيم x ، y ، z في الدالتونات الآتية حسب المعطيات التي تظهر في الرسوم (AC هو القطر الرئيسي). القياسات معطاة بالسم.

نظرية
فيثاغورس
في المثلث
القائم
الزاوية

$$c^2 = a^2 + b^2$$



x =
y =
z =



x =
y =
z =

السؤال الرابع : " برهان - تسلسل في البرهان "

المعطى: $\triangle ABC$ هو مثلث متساوي الساقين ($AB = AC$).
 CH و BF هما متوسطان للساقين في $\triangle ABC$ (أنظروا الرسم).
 (أ) برهنوا أن: $CH = BF$.

مستقيم متوسط لضع: يقسمه الى قسمين متساويين , لذا ينتج ان القطع :

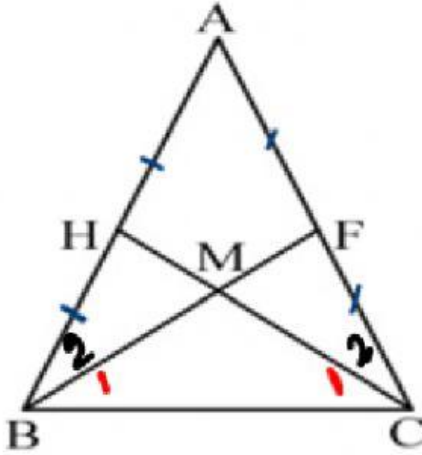
$$\square = \square = \square = \square$$

ارشاد: نطبق المثلثان $\triangle HBC \cong \triangle FCB$

حسب نظرية التطابق :

$$\left. \begin{array}{l} \square = \square \\ \sphericalangle \square = \sphericalangle \square \\ \square = \square \end{array} \right\} \leftarrow \text{شروط التطابق :}$$

ينتج من التطابق ان: $\square = \square$ وهو المطلوب .



(ب) برهنوا أن: الشكل الرباعي AHMF هو دالتون.

من الشكل نلاحظ ان: $\square = \square$ (معطى)

علينا ان نبرهن ان الضلعان $\square = \square$ متساويان

في المثلث $\triangle ABC$ $\sphericalangle B = \sphericalangle C$ لان المثلث

ومن التطابق الاول ينتج أيضا ان: $\sphericalangle B \square = \sphericalangle C \square$

لذا $\sphericalangle B \square = \sphericalangle C \square$

أي ان الضلعان $\square$ و $\square$ متساويان

نطبق المثلثين $\triangle HBM \cong \triangle FCM$

حسب نظرية التطابق :

$$\left. \begin{array}{l} \square = \square \\ \square = \square \\ \square = \square \end{array} \right\} \leftarrow \text{شروط التطابق :}$$

ينتج من التطابق ان: $\square = \square$ وهو المطلوب .



السؤال الخامس : " مساحة الدالتون "

معطى الدالتون ABCD (أنظروا الرسم).

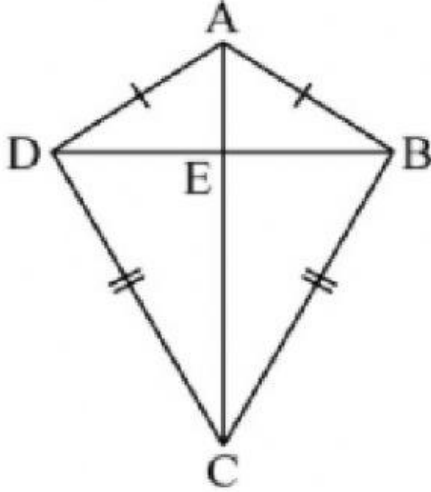
BD = 6 سم ، AE = 3 سم ، EC = 9 سم

(أ) احسبوا $S_{\Delta ABD}$.

(ب) احسبوا $S_{\Delta BDC}$.

(ج) احسبوا مساحة الدالتون.

(د) احسبوا نصف حاصل ضرب قطري الدالتون.



(أ) مساحة المثلث $S_{\Delta ABD}$ تساوي

(ب) مساحة المثلث $S_{\Delta BDC}$ تساوي

(ت) مساحة الدالتون ABCD تساوي

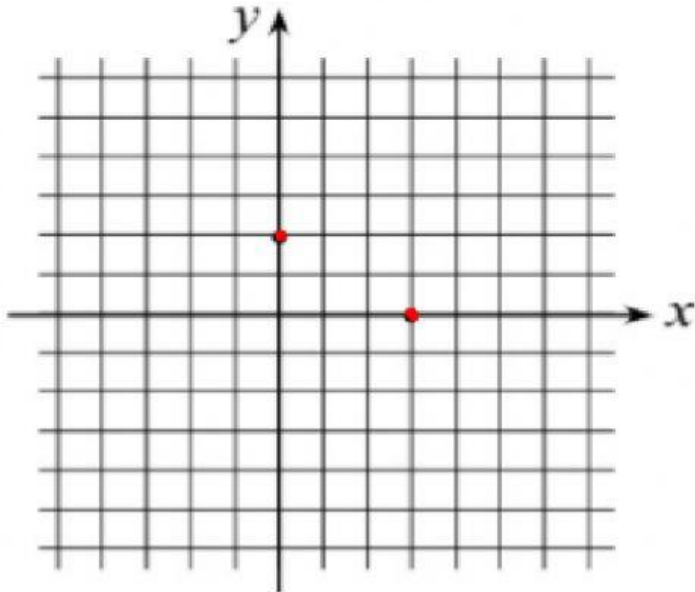
(ث) طول القطر AC هو

(ج) طول القطر BD هو

(ح) نصف حاصل ضرب قطري الدالتون يساوي

(خ) ما هو استنتاجك : سجله على دفترك للنقاش مع المعلم :

السؤال السادس :



النقطتان $(0,2)$ و $(3,0)$ هما رأسان

متجاوران في دالتون.

اختر من بين أزواج النقاط ادناه أيها يمكن

ان تمثل الرأسان الآخران للدالتون ؟

دالتون محدب / مقعر رأسان ليسا على المحاور		دالتون محدب / مقعر رؤوس على المحاور	
رأس 4	رأس 3	رأس 4	رأس 3
$(6,1)$	$(3,4)$	$(-3,0)$	$(0,-1)$
$(6,2)$	$(3,5)$	$(-4,0)$	$(0,-2)$
$(3,4)$	$(7,2)$	$(-3,0)$	$(0,-5)$
$(3,4)$	$(5,3)$	$(0,-2)$	$(-4,0)$
$(3,4)$	$(-4,0)$	$(0,-2)$	$(2,0)$
$(3,4)$	$(-8,2)$	$(0,-2)$	$(7,2)$
$(3,4)$	$(2,1)$	$(-3,0)$	$(0,6)$



