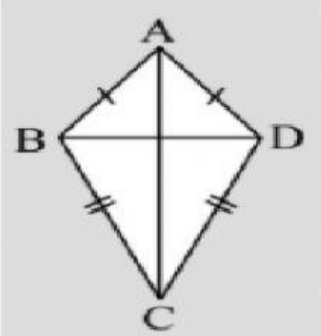
مهمة 1 – الدالتون - هندسة | الصف التاسع | 26.2.2021

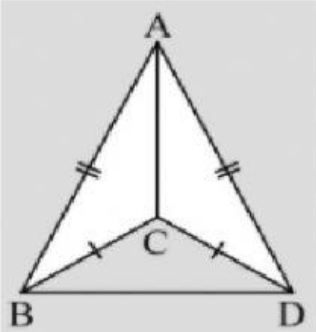
السؤال الأول : **" خصائص "**

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

خصائص	دالتون	
الأضلاع المتقابلة متساوية	√	⊗
الأضلاع المتقابلة متوازية	√	⊗
الزوايا المتقابلة متساوية	√	⊗
القطران ينصّفان بعضهما البعض	√	⊗
كلّ الزوايا متساوية	√	⊗
القطران متساويان	√	⊗
فقط أحد القطرين يُنَصَّفُ بواسطة القطر الثاني	√	⊗
القطران متعامدان	√	⊗
زوجان من الأضلاع المتجاورة متساوية	√	⊗
فقط زاويتان متقابلتان متساويتان	√	⊗



دالتون
مُحدّب

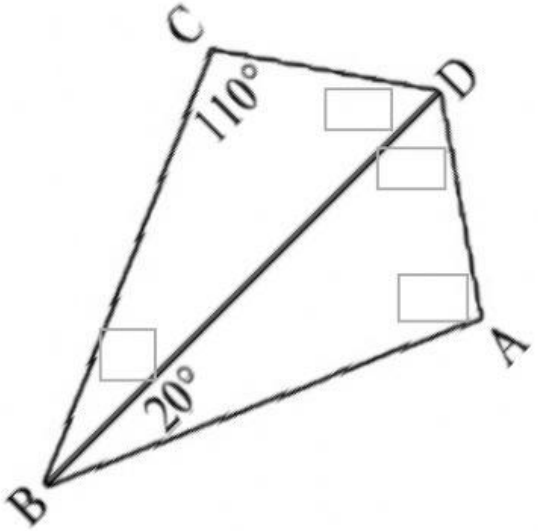


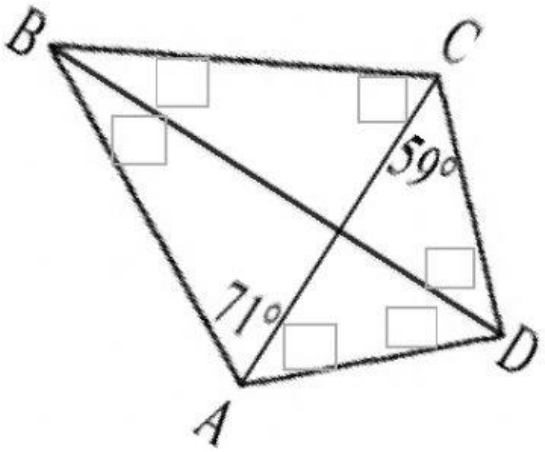
دالتون
مُقعّر

LIVEWORKSHEETS

السؤال الثاني : **" حساب زوايا "**

اِحسبوا مقادير زوايا الدالتونات الآتية حسب المعطيات الّتي تظهر على الرسومات (BD هو القطر الرئيسيّ).



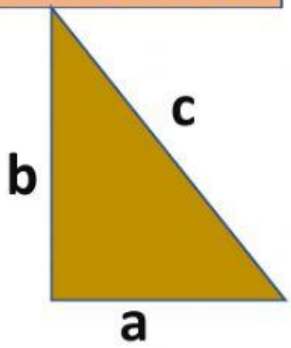


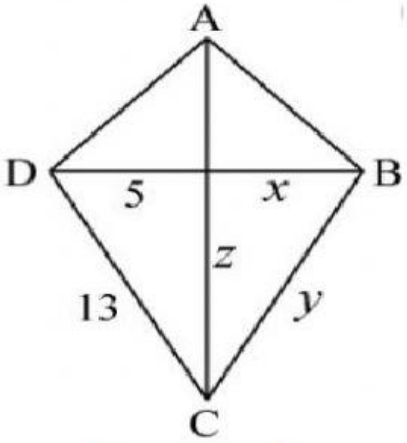
السؤال الثالث : **" حساب اضلاع "**

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

نظرية فيثاغورس في المثلث القائم الزاوية

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

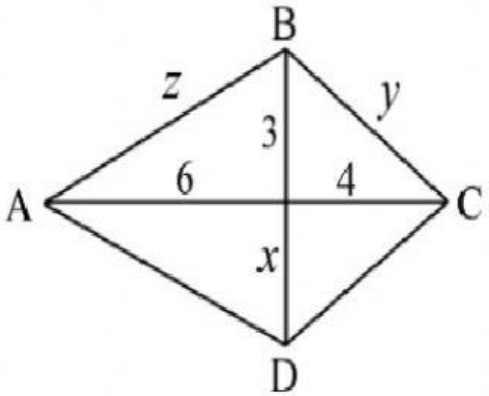




X =

Y =

Z =



X =

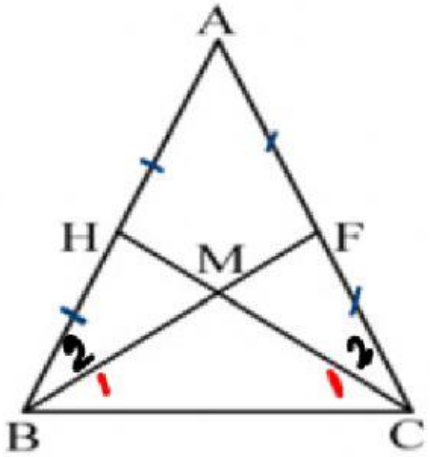
Y =

Z =

LIVEWORKSHEETS

السؤال الرابع : **" برهان – تسلسل في البرهان "**

معطى: ΔABC هو مثلّث متساوي الساقين $(AB = AC)$.
BF وَ CH هما متوسّطان للساقين في ΔABC (أنظروا الرسم).
(أ) برهنوا أنّ: $CH = BF$.



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

☐ = ☐ = ☐ = ☐

ارشاد: **نطابق المثلثان** $\Delta HBC \cong \Delta FCB$

حسب نظرية التطابق : ☐

شروط التطابق :

☐ = ☐

$\measuredangle$ ☐ = $\measuredangle$ ☐

☐ = ☐

ينتج من التطابق ان : ☐ = ☐ وهو المطلوب .

(ب) برهنوا أنّ: الشكل الرباعيّ AHMF هو دالتون.

من الشكل نلاحظ ان : ☐ = ☐ (معطى)

علينا ان نبرهن ان الضلعان ☐ = ☐ متساويان

في المثلث ΔMBC $\measuredangle B = \measuredangle C$ لان المثلث ☐

ومن التطابق الأول ينتج أيضا ان : $\measuredangle B$ ☐ = $\measuredangle C$ ☐

لذا $\measuredangle B$ ☐ = $\measuredangle C$ ☐

أي ان الضلعان ☐ **و** ☐ **متساويان**

تطابق المثلثين $\Delta HBM \cong \Delta FCM$

حسب نظرية التطابق : ☐

شروط التطابق :

☐ = ☐

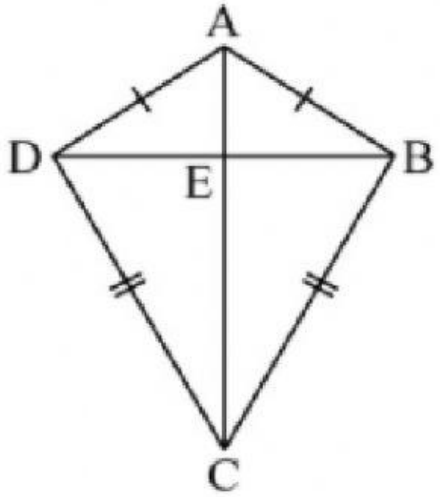
☐ = ☐

☐ = ☐

ينتج من التطابق ان : ☐ = ☐ وهو المطلوب .

LIVEWORKSHEETS

السؤال الخامس : " مساحة الدالتون "



معطى الدالتون ABCD (أُنظروا الرسم).

6 سم = BD ، 3 سم = AE ، 9 سم = EC

(أ) إحسبوا $S_{\Delta ABD}$.

(ب) إحسبوا $S_{\Delta BDC}$.

(ج) إحسبوا مساحة الدالتون.

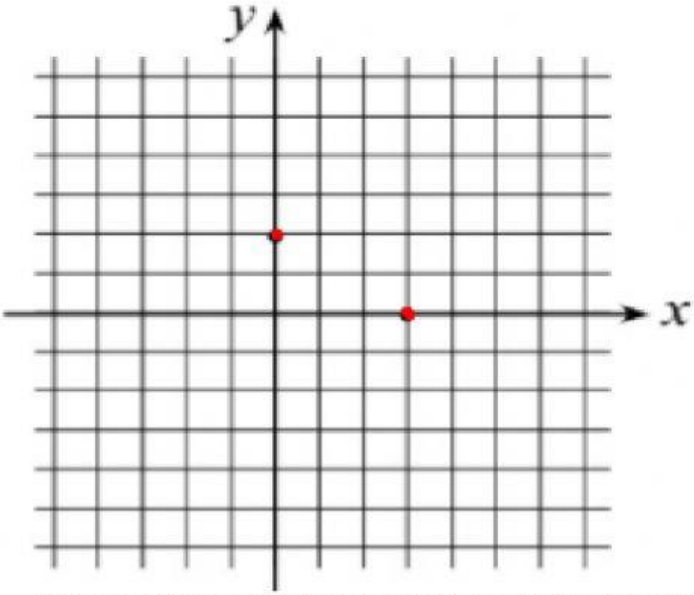
(د) إحسبوا نصف حاصل ضرب قطرَي الدالتون.

♣♣♣

السؤال السادس :

النقطتان (0,2) و (3,0) هما راسان متجاوران في دالتون.

اختر من بين ازواج النقاط ادناه أيها يمكن ان تمثل الراسان الآخران للدالتون ؟



دالتون محدب / مقعر رأسان ليسا على المحاور			دالتون محدب /مقعر رؤوس على المحاور	
راس4	راس3		راس 4	راس 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)

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS