الموسم الدراسي :41-1442 هـ/ 20 -2021 م

فرض الفصل الثاني في مادة الرياضيات

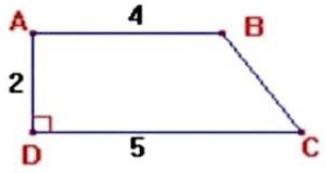
للسنة الثانية ثانوي شعبتي علوم تجريبية+رياضيات

أستاذ المادة: مزروح يوسف المدة :01ساعة ونصف التاريخ : 2021/04/28

إبدأ بما تعرف وتحقق من إجاباتك ولاتضيع وقتك في سؤال تراه مستقلا و انت لم تفهمه

التمرين الأول:04نقاط

$ABCD$ شبه منحرف حيث $AB=4$ ، $AD=2$ و $DC=5$



1) احسب الجداءات السلمية التالية:

$\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AD}$ ، $\overrightarrow{DC}.\overrightarrow{DB}$ ، $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{BC}$ ،

$\overrightarrow{AD}.\overrightarrow{BC}$ ، $\overrightarrow{AC}.\overrightarrow{DB}$

2) احسب $\overrightarrow{CA}.\overrightarrow{CB}$.

3) إستنتج قيمة مقربة لقيس الزاوية ACB

التمرين الثاني:06نقطة

I ، M ، M' نقط من المستوي حيث M' صورة M بالتحاكي $h(I\ ،\ -3)$.

1- أكتب العلاقة الشعاعية .

2- A مرجح الجملة $(C\ ,1)$ و $(B\ ,k)$ حيث k عدد حقيقي يختلف عن 1- .

① تحقق أن C صورة B بتحاك يطلب تعيين عناصره المميّزة (المركز و النسبة)

② بيّن أن B صورة C بتحاك يطلب تحديد عناصره .

التمرين الثالث:10نقاط

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$

نعتبر النقط $A(-2;0)$ ، $B(2;-\frac{1}{2})$ و $C(0;m)$ حيث m عدد حقيقي.

1- عين معادلة ديكارتية للمستقيم (D) الذي يشمل A و $\vec{n}\begin{pmatrix}3\\4\end{pmatrix}$ شعاع ناظمي له.

2- عين معادلة للدائرة (C) التي مركزها B والتي تمس (D)

3- عين قيمة m حتى تكون النقطة C تنتمي إلى الدائرة (C).

4- أوجد معادلة المماس (T) الذي يمس الدائرة (C) في النقطة C

5- هل (Γ) مجموعة النقط $M(x\ ,y)$ حيث $x^2+y^2-2x+4y=8$ دائرة ؟في حالة نعم عين عناصرها.

بالتوفيق