

الشعب الاولى
جذع مشترك علوم
وتكنولوجيا



ثانوية سي لعلی بن بوبكر الابيض سيدي الشيخ

الواجب المنزلي رقم 04

مديرية التربية لولاية
البيض ثانوية
سي لعلی بن بوبكر
الابيض سيدي
الشيخ
.....

2020/2019

ينجز هذا الواجب المنزلي ويقدم بشكل منظم
و مرتب ويعاد بتاريخ 2020/02/09



التمرين الاول: (10 نقاط)

المستوي منسوب إلى المعلم المتعاقد والمتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$ نعتبر النقط $A(-1; 4)$ ، $B(-4; -2)$ و $C(1; 0)$

(أ) أوجد إحداثيتي النقطة D حتى يكون الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع .

(ب) استنتج إحداثيتي النقطة I مركز متوازي الأضلاع $ABCD$.

(ج) لتكن النقطة $E(6; 2)$ ، أثبت أن النقط E ، C ، B في استقامة .

لتكن النقطة $F(-7; 4)$ ، بين أن (BF) يوازي (AC)

m عدد حقيقي، (Δ_m) المستقيم ذو المعادلة: $(m-1)x - (2m-1)y + 3m - 5 = 0$

عين قيمة العدد الحقيقي m في كل حالة من الحالات الآتية:

(أ) المستقيم (Δ_m) يشمل المبدأ O .

(ب) المستقيم (Δ_m) يوازي حامل محور الترتيب (yy')

(ج) المستقيم (Δ_m) يوازي المستقيم (BC) .

التمرين الثاني: (10 نقاط)

نعتبر النقط A ، B و C المعرفة كما يلي: $\overrightarrow{AC} = 7\vec{i} - 2\vec{j}$ ، $B(2; 3)$ ، $\overrightarrow{OA} = -3\vec{i} + \vec{j}$

1- بين أن النقط A ، B و C تعين مثلثا .

2- أوجد إحداثيتي النقطة D بحيث يكون الرباعي $ABCD$ متوازي الأضلاع .

لتكن E منتصف $[BC]$ و F النقطة التي تحقق العلاقة: $3\overrightarrow{CF} = \overrightarrow{CA}$

(أ) جد إحداثيتي النقطتين E و F .

(ب) بين أن النقط D ، E و F على استقامة واحدة .

3- اكتب معادلة ديكارتية للمستقيم (Δ) الذي يشمل E و \overrightarrow{AC} شعاع توجيه له .

(أ) - بيّن أن $y = \frac{5}{2}x - \frac{1}{2}$ معادلة للمستقيم (CD) .

(ب) - عيّن إحداثيتي نقطتي تقاطع المستقيم (CD) مع محوري الإحداثيات.

m وسيط حقيقي ، (D_m) المستقيمات المعرّفة بـ: $mx + (2m + 3)y - 13 = 0$

4- عيّن قيمة m بحيث يكون $(D_m) \parallel (AC)$

5- عيّن قيمة m حتى يكون 2 هو معامل توجيه (D_m) .



نعتبر الجملة (S) التالية:

$$(S) : \begin{cases} mx + (2m + 3)y - 13 = 0 \\ -5x + 2y + 1 = 0 \end{cases}$$

(أ) - جد قيم m حتى يكون للجملة (S) حل وحيد في \mathbb{R}^2

(ب) - بوضع $m = 2$ ، حل في \mathbb{R}^2 الجملة (S) ثم فسّر النتيجة هندسيا

استراحة

جد قيمة: $A = (\sqrt{6} + \sqrt{2})(\sqrt{3} - 2)\sqrt{\sqrt{3} + 2}$



عندما تشعر أنك على وشك الاستسلام فكر في أولئك الذين
يتمنون رؤيتك و أنت فاشل