



ماي 2021

المستوى: الأولى جذع مشترك علوم و تكنولوجيا

المدة : 45 دقيقة

الفرض الأول في مادة الرياضيات

التمرين

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

لتكن النقط $A(-2; 3)$ ، $B(-3; -2)$ ، $C(3; 1)$ و E تحقق العلاقة : $\vec{BE} = \frac{1}{3}\vec{BC}$

(1) علم النقط A ، B و C .

(2) عين إحداثيتي النقطة E .

(3) بين أن الشعاعين \vec{BC} و \vec{BE} مرتبطان خطيا . ماذا تستنتج ؟

(4) عين إحداثيتي النقطة D حتى يكون الرباعي $ABDC$ متوازي أضلاع.

(5) أ) اكتب معادلة المستقيم (AB) .

ب) اكتب معادلة المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة C و شعاع توجيهه $\vec{u} \left(\frac{1}{2} \right)$

(6) حل في \mathbb{R} الجملة :

$$\begin{cases} y - 5x = 13 \\ -y + 2x - 5 = 0 \end{cases} \text{ ثم فسر النتيجة هندسيا.}$$

بالتوفيق

التصحيح النموذجي

العلامة	الحل	رقم التمرين
1.5		
2		
2		
1		
2		
3		
3		
4		
1.5		

(1) تعليم النقط
(2) إحداثيتي النقطة E : $E(-1; -1)$
(3) الشعاعين \overrightarrow{BC} و \overrightarrow{BE} مرتبطان خطيا.
نستنتج أن النقط E و C و
(4) $D(2; -4)$
(5) أ) اكتب معادلة المستقيم (AB) .
 $y = 5x + 13$
ب) اكتب معادلة المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة C و شعاع توجيهه $\vec{u} = \vec{i} + 2\vec{j}$
 $y = 2x - 5$
(6) حل في \mathbb{R} الجملة : تقبل حل وحيد
 $(-6; -27)$
نستنتج أن حل الجملة هي نقطة تقاطع المستقيمين (AB) و (Δ)

التمرين

