الأستاذ : عثماني نجيب

المستقيم في المستوى

الجذع مشترك علمي

التمرين 1

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O,\vec{i},\vec{j})$

نعتبر النقط $A(1;2)$ و $B(-3;-1)$ و $C(3;-2)$ و متجهتين $\vec{u}(-2;3)$ و $\vec{v}(2;4)$

10. حدد زوج إحداثيات كل من : $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AC}$ و $2\vec{u}+\frac{1}{2}\vec{v}$ و $-\frac{3}{4}\vec{u}+5\vec{v}$
11. حدد زوج إحداثيات النقطة D حيث : $\overrightarrow{AB}=\overrightarrow{CD}$
12. حدد زوج إحداثيات النقطة I منتصف القطعة $[AB]$
13. هل المتجهتان $\vec{u}$ و $\overrightarrow{AB}$ مستقيميتان ؟

التمرين 2

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O,\vec{i},\vec{j})$

نعتبر النقط $A\left(\frac{1}{2};3\right)$ و $B(-2;-2)$ و $C(1;4)$ و متجهة $\vec{u}(1;3)$

8. حدد x حيث $\vec{u}$ و $\vec{v}(x-2;5)$ مستقيميتان
9. بين أن النقط A و B و C مستقيمية

التمرين 3

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O,\vec{i},\vec{j})$

نعتبر النقط $A(-2;1)$ و $C(1;4)$ و متجهة $\vec{u}(-2;3)$

1. أنشئ المستقيم (D) المار من و الموجه بالمتجهة $\vec{u}$
2. أنشئ المستقيم (Δ) ذي التمثيل البارامتري

$$\begin{cases} x=2-t \\ y=1+t \end{cases} ;t\in\mathbb{R}$$

3. حدد معادلة ديكارتية للمستقيم (Δ)
4. أ - اعط تمثيلا بارامتريا للمستقيم (D)

ب - اعط ثلاث نقط تنتمي للمستقيم (D)

5. لتكن B نقطة حيث : $B(0;-2)$

هل B و C تنتميان للمستقيم (D) ؟

6. لتكن $\vec{v}$ متجهة حيث : $\vec{v}(4;-6)$

أ - بين أن : $\vec{u}$ و $\vec{v}$ مستقيميتان

ب - حدد تمثيلا بارامتريا لـ $D\left(c,\vec{v}\right)$

7. حدد تمثيلا بارامتريا للمستقيم (AC)

التمرين 4

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O,\vec{i},\vec{j})$

نعتبر النقط $A(1;2)$ و $B(-3;-1)$ و $C(3;-2)$ و متجهتين $\vec{u}(-2;3)$ و $\vec{v}(2;4)$

1. حدد زوج إحداثيات كل من : $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AC}$ و $2\vec{u}+\frac{1}{2}\vec{v}$ و $-\frac{3}{4}\vec{u}+5\vec{v}$
2. حدد زوج إحداثيات النقطة D حيث : $\overrightarrow{AB}=\overrightarrow{CD}$
3. حدد زوج إحداثيات النقطة I منتصف القطعة $[AB]$
4. هل المتجهتان $\vec{u}$ و $\overrightarrow{AB}$ مستقيميتان ؟