سلسلة تمارين ❺ / تحليلية المستقيم / جذع مشترك علوم

① $A(1,3)$ و $B(3,1)$ و I منتصف القطعة $[AB]$

1) أحسب إحداثيتي I والمسافتين AI و AB

2) $C(2,y)$ ، أحسب y لكي يكون المثلث CAB متساوي الساقين في C

② $A(1,-1)$ ، $B(3,-2)$ و $C(2,4)$

1) أ- أحسب إحداثيتي $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AC}$

ب- هل النقط A ، B و C مستقيمية ؟

2) أ- أنشيء النقط A ، B و C

ب- حدد إحداثيتي النقطة D بحيث يكون الرباعي ABDC متوازي أضلاع

③ $\vec{u}(2,-1)$ و $\vec{v}(-1,2)$

1) هل المتجهتين مستقيميتين ؟

2) أحسب $\|\vec{u}\|$ ، $\|\vec{v}\|$ ، $\|\vec{u}+\vec{v}\|$ و $\|\vec{u}-\vec{v}\|$

④ $A(-1,3)$ و $B(5,6)$

حدد زوج إحداثيتي النقطة M بحيث : $\overrightarrow{AM}=\frac{2}{3}\overrightarrow{AB}$

⑤ (D) المستقيم المار من النقطة $A(2,3)$ والموجه بالمتجهة $\vec{u}(3,-1)$

1) اعط تمثيلا بارامتريا للمستقيم (D)

2) هل النقطة $M(-1,4)$ تنتمي إلى (D) ؟

⑥ (D) المستقيم المار من النقطتين $A(-2,1)$ و $B(-1,3)$

1) اعط تمثيلا بارامتريا للمستقيم (D)

2) (D') المستقيم المعرف بالتمثيل البارامتري :

$$\begin{cases} x=4+\frac{t}{2} \\ y=-5+t \end{cases} , t\in\mathbb{R}$$

حدد الوضع النسبي للمستقيمين (D) و (D')

⑦ (D) المستقيم المار من النقطة $A(2,3)$ والموجه بالمتجهة $\vec{u}(3,1)$

1) اعط معادلة ديكارتية للمستقيم (D)

2) (Δ) المستقيم المعرف بالمعادلة : $(\Delta): x-2y+1=0$

حدد الوضع النسبي للمستقيمين (D) و (Δ)

⑧ $A(3,5)$ و $B(5,3)$

1) اعط معادلة مختصرة للمستقيم (AB)

2) اعط معادلة ديكارتية لواسط القطعة $[AB]$

⑨ أدرس الوضع النسبي للمستقيمين التاليين :

1) $(D): x+2y-2=0$ و $(D'): 2x-y+1=0$

2) $(D): -2x+2y-1=0$

$$(D'): \begin{cases} x=t \\ y=1-t \end{cases} , t\in\mathbb{R}$$

3) $$(D): \begin{cases} x=-1-t \\ y=1+2t \end{cases} , t\in\mathbb{R}$$

$$(D'): \begin{cases} x=-1+2t \\ y=1+2t \end{cases} , t\in\mathbb{R}$$

⑩ نعتبر المستقيم : $(D): x+2y-2=0$

1) اعط معادلة ديكارتية للمستقيم (D') المار من $A(1,-1)$ والموازي لـ (D)

2) اعط معادلة ديكارتية للمستقيم (D'') المار من $A(1,-1)$ والعمودي على (D)

3) حدد زوج إحداثيتي نقطة تقاطع (D) و (D'')

⑪ حدد إحداثيتي A و B نقطتي تقاطع المستقيم $(D): 2x+y-4=0$ مع محوري الأفاصيل والأراتيب .

بين أن النقطة $C(5,4)$ تنتمي إلى واسط القطعة $[AB]$