

الفرض الأول للفصل الثاني في مادة الرياضيات

الموضوع: B

التمرين الأول:

المستوي منسوب الى معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$ نعتبر النقط: $A(2;4)$, $B(4;0)$, $D(1;3)$ (1) احسب الأطوال: AB , AD و BD ثم استنتج نوع المثلث ABD .(2) اوجد احداثيات النقطة F مركز الدائرة (C) المحيطة بالمثلث ABD وعين نصف قطرها.(3) أ/ اوجد معادلة للمستقيم (Δ) الذي يشمل A و $\overrightarrow{BD}$ شعاع توجيه له.ب/ اوجد احداثيات نقط تقاطع المستقيم (Δ) مع محوري الاحداثيات.(4) اوجد احداثيات النقطة E بحيث: $\overrightarrow{AE} = \overrightarrow{AD} - \overrightarrow{AB}$
ثم حدد طبيعة الرباعي $ABDE$.

التمرين الثاني:

 $ABCD$ متوازي أضلاع من المستوي.(1) أنشئ النقطتين M و N بحيث:

$$\overrightarrow{AM} = -\frac{1}{2}\overrightarrow{AD} \quad \text{و} \quad \overrightarrow{BN} = \frac{2}{3}\overrightarrow{BA}$$

(2) أثبت أن: $\overrightarrow{CM} = \overrightarrow{BA} + \frac{3}{2}\overrightarrow{DA}$ (3) أثبت أن: $3\overrightarrow{CN} = 2\overrightarrow{CM}$.(4) استنتج أن النقط C , M و N على استقامية.

الفرض الأول للفصل الثاني في مادة الرياضيات

الموضوع: A

التمرين الأول:

المستوي منسوب الى معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$ نعتبر النقط: $A(-2;-2)$, $B(4,1)$ و $D(-4;2)$ (1) احسب الأطوال: AB , AD و BD ثم استنتج نوع المثلث ABD .(2) اوجد احداثيات النقطة E مركز الدائرة (C) المحيطة بالمثلث ABD وعين نصف قطرها.(3) أ/ اوجد معادلة للمستقيم (AB) .ب/ اوجد احداثيات نقط تقاطع المستقيم (AB) مع محوري الاحداثيات.(4) اوجد احداثيات النقطة F بحيث: $\overrightarrow{AF} = \overrightarrow{AD} - \overrightarrow{AB}$
ثم حدد طبيعة الرباعي $ABDF$.

التمرين الثاني:

 $ABCD$ متوازي أضلاع من المستوي.(1) أنشئ النقطتين M و N بحيث:

$$\overrightarrow{AM} = -\frac{1}{2}\overrightarrow{AD} \quad \text{و} \quad \overrightarrow{BN} = \frac{2}{3}\overrightarrow{BA}$$

(2) أثبت أن: $\overrightarrow{CM} = \overrightarrow{BA} + \frac{3}{2}\overrightarrow{DA}$ (3) أثبت أن: $3\overrightarrow{CN} = 2\overrightarrow{CM}$.(4) استنتج أن النقط C , M و N على استقامية.