

الفرض الأول للثلاثي الثاني في الرياضيات

الفرض الأول للثلاثي الثاني في الرياضيات

الموضوع:

الموضوع:

في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس (O, \vec{i}, \vec{j}) نعتبر النقط: A ، B و C حيث:

في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس (O, \vec{i}, \vec{j}) نعتبر النقط: A ، B و C حيث:

$$A(-2;2) \text{ و } \overrightarrow{OB} \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \end{pmatrix} , \overrightarrow{AC} = 6\vec{i} - 2\vec{j}$$

$$A(-2;2) \text{ و } \overrightarrow{OB} \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \end{pmatrix} , \overrightarrow{AC} = 6\vec{i} - 2\vec{j}$$

① علم النقط A ، B و C .

① علم النقط A ، B و C .

② بين أن النقط A ، B و C تعين مثلثاً.

② بين أن النقط A ، B و C تعين مثلثاً.

③ أوجد إحداثيات النقطة D حتى يكون الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع.

③ أوجد إحداثيات النقطة D حتى يكون الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع.

④ لتكن E منتصف $[BC]$ ، و F النقطة التي تحقق $3\overrightarrow{CF} = \overrightarrow{CA}$.

④ لتكن E منتصف $[BC]$ ، و F النقطة التي تحقق $3\overrightarrow{CF} = \overrightarrow{CA}$.

أ) ماذا يمكن القول عن النقط C ، F و A .

أ) ماذا يمكن القول عن النقط C ، F و A .

ب) جد إحداثيي النقطتين E و F .

ب) جد إحداثيي النقطتين E و F .

⑤ أكتب معادلة المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة E ، و \overrightarrow{AC} شعاع توجيه له.

⑤ أكتب معادلة المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة E ، و \overrightarrow{AC} شعاع توجيه له.

⑥ أثبت أن: $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{CF} = \frac{2}{3}\overrightarrow{AC}$.

⑥ أثبت أن: $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{CF} = \frac{2}{3}\overrightarrow{AC}$.

⑦ حل في \mathbb{R}^2 الجملة التالية:

⑦ حل في \mathbb{R}^2 الجملة التالية:

$$\begin{cases} x + 3y = 11 \\ 3x - 5y = 12 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x + 3y = 11 \\ 3x - 5y = 12 \end{cases}$$

ثم فسر النتيجة هندسياً.

ثم فسر النتيجة هندسياً.

⑧ (Δ') مستقيم من المستوي و M نقطة منه حيث: $M \left(x; \frac{1}{2}x - \frac{3}{2} \right)$.

⑧ (Δ') مستقيم من المستوي و M نقطة منه حيث: $M \left(x; \frac{1}{2}x - \frac{3}{2} \right)$.

★ عين شعاع توجيه ل (Δ') .

★ عين شعاع توجيه ل (Δ') .