

التمرين الأول

ليكن ABC مثلث في المستوى (P) بحيث : F, E . F نقطتان من (P)

$$\overrightarrow{CE} = \frac{4}{3} \overrightarrow{AB} ; \quad \overrightarrow{BF} = \frac{3}{2} \overrightarrow{AC}$$

(1) أنجز شكلًا يحقق المعطيات

$$(2) \text{ بين أن } \overrightarrow{EF} = -\frac{1}{3} \overrightarrow{AB} + \frac{1}{2} \overrightarrow{AC}$$

(3) نعتبر النقطة G المعرفة بالعلاقة

أ- أحسب المتجهة \overrightarrow{GE} بدلالة المتجهتين \overrightarrow{AC} ; \overrightarrow{AB}

ب- استنتج أن F منتصف القطعة $[EG]$

التمرين الثاني

ليكن $ABCD$ شبه منحرف في المستوى (P) بحيث

$\overrightarrow{CD} = \frac{1}{3} \overrightarrow{AB}$ و I منتصف القطعة $[BC]$

$$(1) \text{ بين أن } \overrightarrow{ID} = -\frac{1}{6} \overrightarrow{AB} + \frac{1}{2} \overrightarrow{AC}$$

(2) لتكن E نقطة بحيث $\overrightarrow{CE} = \overrightarrow{AC}$

أ- أحسب المتجهة \overrightarrow{DE} بدلالة المتجهتين \overrightarrow{AC} ; \overrightarrow{AB}

ب- استنتاج أن النقط E, D و I مستقيمية

التمرين الثالث

ليكن ABC مثلث في المستوى (P) بحيث : F, E . F نقطتان من (P)

$$\overrightarrow{BF} = \frac{7}{5} \overrightarrow{AC} ; \quad \overrightarrow{AE} = \frac{1}{2} \overrightarrow{BC}$$

(1) أنجز شكلًا يحقق المعطيات

$$(2) \text{ بين أن } \overrightarrow{EF} = \frac{3}{2} \overrightarrow{AB} + \frac{9}{10} \overrightarrow{AC}$$

(3) نعتبر النقطة G المعرفة بالعلاقة

أ- أحسب المتجهة \overrightarrow{GE} بدلالة المتجهتين \overrightarrow{AC} ; \overrightarrow{AB}

ب- جدّد قيمة العدد k كي تكون النقط E, F و G و I مستقيمية

$$\overrightarrow{EG} = x \overrightarrow{EF} \quad \text{حيث } x \text{ معامل}$$