

المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي
مدة الإنجاز : ساعة واحدة
2016/2017

الفرض المحروس الأول
الدورة الثانية

الثانوية الإعدادية
عثمان بن عفان

التمرين 1 :

(1) حل المعادلات التالية :

$$2x + 3 = 1 \quad ; \quad \frac{x - 3}{3} = \frac{3x - 2}{2} \quad ; \quad 4x^2 - 1 + x(2x - 1) = 0$$

(2) أ - بين أن : $(3x - 1)^2 - 9 = 9x^2 - 6x - 8$

ب - استنتج حولا للمعادلة : $9x^2 - 6x - 8 = 0$

(3) حل المتراجحتين التاليتين :

$$3x - 1 < -2x + 4 \quad ; \quad 3x + 5 \geq 5x - 3$$

التمرين 2 :

ليكن OPQ مثلثا

(1) أنشئ N صورة O بالإزاحة ذات المتجهة \overrightarrow{QO}

(2) أنشئ M صورة Q بالإزاحة التي تحول P إلى N

(3) بين أن M صورة N بالإزاحة ذات المتجهة \overrightarrow{PQ}

التمرين 3 :

ليكن ABC مثلثا

(1) أنشئ النقط K و L و M بحيث : $\overrightarrow{AK} = \frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$ و $\overrightarrow{CM} = \frac{1}{2}\overrightarrow{BC}$ و $\overrightarrow{AL} = \frac{1}{4}\overrightarrow{AB}$

(2) بين أن : $\overrightarrow{LM} = \frac{3}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{3}{2}\overrightarrow{BC}$ وأن : $\overrightarrow{LK} = \frac{1}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{2}\overrightarrow{BC}$

(3) استنتج أن النقط K و L و M مستقيمية .