الواجب المنزلي رقم 5 في مادة الرياضيات

ثانوية شيهاني بشير — **سلم يوم :** 2024 – 01 – 08

المستوى :أولى جذع مشترك علوم و تكنولوجيا — **يعاد يوم :** 2024 – 01 – 14

التمرين الأول

$(O, \vec{i}, \vec{j})$ معلم للمستوي ، α عدد حقيقي ، لتكن النقط $A(-1;2)$ ، $B(2;0)$ ، $C(5;\alpha)$

1) عين قيمة α حتى تكون النقط A , B , C في إستقامية .

2) أكتب المعادلة الديكارتية للمستقيم $[AB]$.

3) أكتب المعادلة الديكارتية للمستقيم (Δ) الذي معامل توجيهه هو 2 و يشمل النقطة $(1;5)$.

4) عين إحداثيتي نقطة تقاطع (AB) و (Δ) .

التمرين الثاني

$ABCD$ متوازي أضلاع ، نعتبر النقطتين E و F من المستوي بحيث : $\overrightarrow{DE} = \frac{5}{2}\overrightarrow{DA}$ و $\overrightarrow{CF} = \frac{2}{3}\overrightarrow{DC}$

1) بين أن : $\overrightarrow{BE} = \frac{3}{2}\overrightarrow{DA} - \overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{BF} = \frac{2}{3}\overrightarrow{DC} + \overrightarrow{BC}$.

2) اكتب الشعاعين $\overrightarrow{BE}$ و $\overrightarrow{BF}$ بدلالة الشعاعين $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{BC}$.

3) بين أن : $2\overrightarrow{BE} + 3\overrightarrow{BF} = \vec{0}$ ، ماذا تستنتج ؟

التمرين الثالث

(Δ_m) مستقيم من المستوي معادلته $(m+3)x - (2m+1)y + m = 0$ ، m عدد حقيقي ثابت

❖ عين قيمة m في كل حالة من الحالات التالية :

1. النقطة $A(5;3)$ تنتمي إلى المستقيم (Δ_m) .

2. $\vec{v}\begin{pmatrix}5\\2\end{pmatrix}$ هو شعاع توجيه للمستقيم (Δ_m) .

3. المستقيم (Δ_m) موازي للمستقيم (D) الذي معادلته $2x + 3y + 1 = 0$.

4. معامل توجيه المستقيم (Δ_m) يساوي 2 .

كيف يمكن لبذرة أن تصدق أن هناك شجرة مخبأة بداخلها ، ما تبحث عنه موجود بداخلك *...*