

الاختبار الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول (04 ن): المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(0; \vec{i}; \vec{j})$. ليكن $\vec{U} \begin{pmatrix} +4 \\ -12 \end{pmatrix}$ و $\vec{V} \begin{pmatrix} 3 \\ -9 \end{pmatrix}$

1. أحسب $\vec{U} + \vec{V}$ ثم أحسب $2 \times \vec{U} + 1 \times \vec{V}$.
2. أحسب $\frac{-5}{3} \times \vec{U}$.
3. هل الشعاعين \vec{U} و \vec{V} متوازيان؟ علل.

التمرين الثاني (08 ن): المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(0; \vec{i}; \vec{j})$.

نعتبر النقط: $A(2; 1)$ ، $B(-4; -1)$ ، $C(3; -5)$ ، $D(-2; 1)$ من المستوي.

1. قدم تعريفا للمعلم متعامد و متجانس $(0; \vec{i}; \vec{j})$ ثم أذكر أنواع المعالم للمستوي.
2. علم النقط $A; B; C; D$ في معلم متعامد و متجانس $(0; \vec{i}; \vec{j})$.
3. أحسب مركبتا الشعاع \vec{AB} ، \vec{CD} ثم أحسب طويـلة \vec{AB} ، \vec{CD} .
4. هل النقط $A; D; C$ في استقامة؟ برر.
5. أنشئ المستقيمين (BD) و (AC) في نفس المعلم م.م $(0; \vec{i}; \vec{j})$.

التمرين الثالث (08 ن): المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(0; \vec{i}; \vec{j})$.

(Δ) المستقيم الذي يشمل النقطتين $(2; 5)$ و $(-1; -)$.

1. أحسب مركبتا الشعاع \vec{EF} . ماذا يمثل الشعاع \vec{EF} للمستقيم (Δ) ؟
2. نقطة من (Δ) ، أحسب مركبتا الشعاع \vec{EM} .
3. أكتب معادلة المستقيم (Δ) .

(D_1) و (D_2) مستقيمان معادلة كل منهما هي $(D_1): y = 2x + 1$; $(D_2): y = -3x + 4$

1. أكمل ما يلي:

x	-1	2
y		

x	-2	3
y		

2. أنشئ المستقيمين (D_1) و (D_2) في نفس المعلم المتعامد و المتجانس $(0, \vec{i}, \vec{j})$.
3. عين إحداثيات نقطة تقاطع المستقيمين (D_1) و (D_2) .