

- التمرين 1:** المستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس $(0; \vec{i}; \vec{j})$.
 نعتبر النقط $A(2; 5)$ و $B(-1; 1)$ و $C(3; -2)$ و الشعاع $\vec{u} = \vec{i} - 3\vec{j}$
 1. علم النقط A ، B و C
 2. عين إحداثيات النقطة E حتى يكون الشعاعين \vec{u} و \vec{EB} متساويين
 3. هل الشعاعين \vec{u} و \vec{AC} مرتبطين خطيا
 4. أحسب الأطوال AC ، AB و BC . ما هي طبيعة المثلث ABC .
 5. عين إحداثيات النقطة D حيث $ABCD$ مربع.
التمرين 2: بسط العبارات التالية :

$$1) \vec{AB} - \vec{AC} - \vec{CB} \quad 4) \vec{AC} + 2\vec{CB} + \vec{BA}$$

$$2) \vec{BC} - \vec{BA} + \vec{BD} - \vec{BC} \quad 5) 2\vec{AB} - \vec{BC} - \vec{CA}$$

$$3) \vec{AB} - \vec{AC} + \vec{BC} - \vec{BA}$$

التمرين 3: حل في \mathbb{R} المعادلات و المترابحة ذات المجهول x الآتية:

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

التمرين 4: إليك الجدول التالي :

السن	[8; 16[14	[16; 20[[20; 25[[30; 40[[40; 45[[44; 50[[50; 56[المجموع
n_i التكرار	4	10	12	8	7	6	3	50

1. عين المدى - الفئة الوسيطة و الوسيط - الفئة المنوالية - المتوسط الحسابي
 2. مثل السلسلة بواسطة المدرج التكراري و أرسم المضلع التكراري لها

- التمرين 1:** المستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس $(0; \vec{i}; \vec{j})$.
 نعتبر النقط $A(2; 5)$ و $B(-1; 1)$ و $C(3; -2)$ و الشعاع $\vec{u} = \vec{i} - 3\vec{j}$
 1. علم النقط A ، B و C
 2. عين إحداثيات النقطة E حتى يكون الشعاعين \vec{u} و \vec{EB} متساويين
 3. هل الشعاعين \vec{u} و \vec{AC} مرتبطين خطيا
 4. أحسب الأطوال AC ، AB و BC . ما هي طبيعة المثلث ABC .
 5. عين إحداثيات النقطة D حيث $ABCD$ مربع.
التمرين 2: بسط العبارات التالية :

$$1) \vec{AB} - \vec{AC} - \vec{CB} \quad 4) \vec{AC} + 2\vec{CB} + \vec{BA}$$

$$2) \vec{BC} - \vec{BA} + \vec{BD} - \vec{BC} \quad 5) 2\vec{AB} - \vec{BC} - \vec{CA}$$

$$3) \vec{AB} - \vec{AC} + \vec{BC} - \vec{BA}$$

التمرين 3: حل في \mathbb{R} المعادلات و المترابحة ذات المجهول x الآتية:

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

التمرين 4: إليك الجدول التالي :

السن	[8; 16[14	[16; 20[20	[20; 25[25	[30; 40[35	[40; 45[40	[44; 50[47	[50; 56[53	المجموع
n _i التكرار	4	10	12	8	7	6	3	50

1. عين المدى - الفئة الوسيطة و الوسيط - الفئة المنوالية - المتوسط الحسابي
 2. مثل السلسلة بواسطة المدرج التكراري و أرسم المضلع التكراري لها
-