التمرين الخامس :

(O, I, J) معلم متعامد و متجانس للمستوي وحدته 1cm

1) علم النقط التالية :

A(2 ; 1) B(5 ; 5) C(6 ; 2)

2) عيّن إحداثيتا الشعاع $\overrightarrow{AB}$

3) أحسب الطول AB

4) أوجد إحداثيتا النقطة D حيث الرباعي ABCD متوازي أضلاع.

5) أوجد إحداثيتا مركز تناظره W

التمرين السادس:

المستوي مزوّد بالمعلم *المتعامد المتجانس* $(O,\vec{I},\vec{J})$.

1) علم النقطتين : A(-7;1) و B(1;7)

2) ما هي إحداثيتا كلا من الأشعة: $\overrightarrow{OA}$, $\overrightarrow{OB}$, $\overrightarrow{AB}$

3) بيّن أن نوع المثلث AOB.

4) لتكن الدائرة (C) الدائرة المحيطة بالمثلث AOB

أوجد إحداثيتا F مركز الدائرة (C) ثم أحسب قطر هذه الدائرة.

التمرين السابع:

المستوي مزوّد بالمعلم *المتعامد المتجانس* $(O,\vec{I},\vec{J})$

1) علم النقطتين: A(-3 , 1) و B(2 ,3)

2) أحسب إحداثيتا النقطة C نظيرة A بالنسبة إلى B .

3) F(7,1) نقطة من المستوي.

برهن أن النقطة B هي مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ACF

مسألة إدماجية:

رسم لقمان بستانه على ورقة مليمتريه ثم وضع معلم متعامد و متجانس $(o ; \vec{oi} ; \vec{oj})$ وحدته 1cm

عيّن لقمان النقط : A(6 ; 2) ; B(-2 ; - 4) ; D(6 ;- 4)

ليحصل على قطعة أرض يغرسها قرنفلا.

1) برهن أن قطعة الأرض ABD على شكل مثلث قائم.

2) على الورقة المليمترية عيّن لقمان النقطة C صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{DB}$.

- بيّن أنّ الرباعي ACBD مستطيل.
- أحسب إحداثيتا النقطة C

3)زرع لقمان في الجزء ACB وردا أحمر وأراد أن يضع نافورة ماء لسقي الورد و القرنفل فاختار لها النقطة S مركز تناظر المستطيل ACBD

- أحسب إحداثيتا النقطة S.
- في جهة أخرى من الحديقة غرس لقمان قطعة أخرى وردا أصفر على شكل مربع له نفس مساحة المستطيل ACBD .

أوجد P محيط هذه القطعة بالقيمة المضبوطة المبسّطة ثمّ بالتقريب إلى 0,1 بالنقصان.

التمرين الأول:

المستوي مزوّد بالمعلم $(O,\vec{I},\vec{J})$ المتعامد المتجانس

1) علم النقط : A(4;5), B(-3;3) , C(2;-2)

2) بيّن نوع المثلث ABC

3) لتكن النقطة D صورة النقطة B بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{AC}$

أحسب إحداثيتا النقطة D

4) بين نوع الرباعي ABDC

التمرين الثاني:

$(O, \vec{I}, \vec{J})$ معلم متعامد و متجانس للمستوي وحدته 1cm

1) علم النقط : A(1 ; 5), B(2 ; 2) et C(3 ; 3)

2) أحسب الأطوال: AB, AC, BC

3) بيّن أن المثلث ABC قائم الزاوية.

4) أحسب إحداثيتا النقطة E حيث : $\overrightarrow{BE} = \overrightarrow{CA}$

- ما نوع هذا الرباعي
- أحسب مساحته.

التمرين الثالث:

$(O, \vec{I}, \vec{J})$ معلم متعامد و متجانس للمستوي وحدته 1cm

1) علم النقط: A(2 ; -2) , B(-3 ; 1) , C(1 ; 2)

2) أحسب الأطوال: AB, AC et BC

3) بيّن أن المثلث ABC قائم الزاوية.

4) أحسب إحداثيتا النقطة M: منتصف القطعة [AC]

5) أنشئ النقطة D صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$

- ماذا تمثل النقطة M بالنسبة للقطعة [BD]
- المستقيم الموازي لـ (BC) و المر بالنقطة M يقطع المستقيم (AB) في النقطة N.

أحسب إحداثيتا النقطة N

التمرين الرابع:

$(O, \vec{I}, \vec{J})$ معلم متعامد و متجانس للمستوي وحدته 1cm

3) علم النقط التالية :

A(2 ; 4) , B(8 ; -2) , C(0 ; -5)

E(5 ; 1) , F(4 ; -3,5)

2) عيّن إحداثيتا كلا من الشعاعين: $\overrightarrow{EB}$ و $\overrightarrow{2\,AE}$

- استنتج أنE منتصف القطعة [AB]

3) أحسب إحداثيتا النقطة M منتصف القطعة [BC]

4) ماذا نقول عن النقطتين F و M ؟

5) برهن أن : (AC)//(EF)