

التمرين الأول:

المستوي مزود بالمعلم $(O, \vec{i}, \vec{j})$ المتعامد المتجانس

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

(2) بين نوع المثلث ABC

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

أحسب إحداثيات النقطة D

(4) بين نوع الرباعي ABDC

التمرين الثاني:

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

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

(3) أحسب الأطوال : AB, AC, BC

(4) بين أن المثلث ABC قائم الزاوية.

(5) أحسب إحداثيات النقطة E حيث : $\vec{BE} = \vec{CA}$

- ما نوع هذا الرباعي

- أحسب مساحته.

التمرين الثالث:

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

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

(3) أحسب الأطوال : AB, AC et BC

(4) بين أن المثلث ABC قائم الزاوية.

(5) أحسب إحداثيات النقطة M : منتصف القطعة : [AC]

(6) أنشئ النقطة D صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه $\vec{BC}$

- ماذا تمثل النقطة M بالنسبة للقطعة [BD]

- المستقيم الموازي لـ (BC) و المر بالنقطة M يقطع

المستقيم (AB) في النقطة N.

أحسب إحداثيات النقطة N

التمرين الرابع:

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

(2) علم النقط التالية :

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

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

و $\vec{AE}$ عَيْن إحداثيات كلا من الشعاعين : $\vec{EB}$

- استنتج أن E منتصف القطعة [AB]

(3) أحسب إحداثيات النقطة M منتصف القطعة [BC]

(4) ماذا نقول عن النقطتين F و M ؟

(5) برهن أن : $(AC) // (EF)$

التمرين الخامس:

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

(2) علم النقط التالية :

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

(3) عَيْن إحداثيات الشعاع $\vec{AB}$

(4) أحسب الطول AB

(5) أوجد إحداثيات النقطة D حيث الرباعي ABCD متوازي أضلاع.

(6) أوجد إحداثيات مركز تناظره W

التمرين السادس:

(1) المستوي مزود بالمعلم المتعامد المتجانس $(O, \vec{i}, \vec{j})$

(2) علم النقطتين : $A(-7;1)$ و $B(1;7)$

(3) ما هي إحداثيات كلا من الأشعة : $\vec{OA}, \vec{OB}, \vec{AB}$

(4) بين أن نوع المثلث AOB.

(5) لتكن الدائرة (C) الدائرة المحيطة بالمثلث AOB

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

التمرين السابع:

(1) المستوي مزود بالمعلم المتعامد المتجانس $(O, \vec{i}, \vec{j})$

(2) علم النقطتين : $A(-3;1)$ و $B(2;3)$

(3) أحسب إحداثيات النقطة C نظيرة A بالنسبة إلى B .

(4) F(7,1) نقطة من المستوي.

برهن أن النقطة B هي مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ACF

مسألة إدماجية:

رسم لقمان يستأنه على ورقة مليمتريه ثم وضع معلم متعامد و

متجانس $(O; \vec{oi}; \vec{oj})$ وحدته 1cm

عَيْن 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 عَيْن لقمان النقطة C صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه $\vec{DB}$.

- بين أن الرباعي ACBD مستطيل.

- أحسب إحداثيات النقطة C

(3) زرع لقمان في الجزء ACB وردا أحمر وأراد أن يضع نافورة

ماء لسقي الورد و القرنفلا فاختار لها النقطة S مركز تناظر

المستطيل ACBD

- أحسب إحداثيات 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 المبسطة ثم

بالتقريب إلى 0,1 بالنقصان.

