سلسلة استعد للبكالوريا رقم (02)

المستوى : ثالثة ثانوي — السنة الدراسية :2008/2007

الشعبـــــة : علوم تجريبية + رياضيات

و تقني رياضي

إعداد الأستاذ: حليلات عمار

المحور : الجداء السلمي في الفضاء و المستقيمات والمستويات و تطبيقاته

التمارين من 1 إلى 3 مراجعات الهندسة المستوية

التمرين (01) : ينسب المستوي إلى معلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$.لتكن النقط :

A(1;3) ، B(3;0) و C(-5;-1)

1. أثبت أن المثلث ABC قائم .
2. عيّن معادلة للدائرة المحاطة بالمثلث ABC. 3 .عيّن معادلة لمماس هذه الدائرة في A.

التمرين (02) : ينسب المستوي إلى معلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$.

نعتبر النقطتين A(1;2) و B(0;5) والدائرة (C) التي معادلتها : $x^2+y^2-2x-3=0$

1.عيّن التمثيل الوسيطي ومعادلة ديكارتية للمستقيم (D) الذي يشمل النقطة(1;1-)

وشعاع توجيه له $\vec{u}(2;1)$.

2. حدد مركز ونصف قطر الدائرة (C) و تأكد أن A∈ (C).

3. أ)حدد معادلة ديكارتية للمستقيم (Δ) المار من B و $\vec{n}(3;4)$ شعاع ناظمي له.

ب) بيّن أن تقاطع (C) و (Δ) مجموعة خالية

4.تأكد أن (D) و(C) يتقاطعان وحدد تقاطعهما.

5.احسب المسافة بين مركز الدائرة (C) والمستقيم (D) بطريقتين.

التمرين (03) ABC مثلث قائم في A حيث AB=3 و AC=4

ليكن G مرجح (A;1) ، (B;-2) و (C;3)

I) أ) أنشئ النقطة G واحسب : GA^2 ، GB^2 و GC^2 .

ب) عيّن مجموعة النقط M من المستوي التي تحقق : $MA^2-2MB^2+3MC^2=k$ $(k\in R)$

II) ينسب المستوي إلى معلم متعامد ومتجانس $(A;\vec{i};\vec{j})$ **حيث :** $\vec{i}=\frac{1}{3}\overrightarrow{AB}$ **و** $\vec{j}=\frac{1}{4}\overrightarrow{AC}$

أ) عيّن إحداثيات النقطة G واحسب : GA^2 ، GB^2 و GC^2.

ب)عيّن مجموعة النقط M من المستوي التي تحقق : $MA^2-2MB^2+3MC^2=k$ $(k\in R)$

Descartes dit dans sa géométrie(1637):la géométrie analytique est l'art de résoudre les problèmes de géométrie par le calcul.