المستوى: الثالثة ثانوي علوم تجريبية 3ASS4	فيفري 2015
فرض في مادة الرياضيات للفصل الثاني	المدة: 2ساعة

التمرين الأول(08) :

كل سؤال من الأسئلة التالية يتضمن إجابة صحيحة ، تعرف عليها ، مع التبرير

الفضاء منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O,\vec{i},\vec{j};\vec{k})$

نعتبر المستوي (P) ذو المعادلة: $x-z+1=0$ والنقط

$D(2,3,4);C(2,2,3);B(0,2,1);A(1,0,2)$

1) المستوي (P) هو: أ) (ABC) ب) (ABD) ج) (ACD)

2) شعاع ناظمي للمستوي (P) هو:

أ) $\vec{n}_1(0,0,1)$ ب) $\vec{n}_2(1,0,-1)$ ج) $\vec{n}_3(-1,0,0)$

3) نقطة تقاطع المستوي (P) ومحور الفواصل هو:

أ) $E_1(0,0,1)$ ب) $E_2(-1,1,0)$ ج) $E_3(-1,0,0)$

4) بعد النقطة D عن المستوي (P) هو: أ) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ ب) $\frac{\sqrt{2}}{4}$ ج) $\frac{1}{2}$

التمرين الثاني(12) :

$P(z)$ كثير الحدود في مجموعة الأعداد المركبة C حيث :

$$P(z)=(z^2+3)(z^2-2z+4)$$

1) حل في C المعادلة $P(z)=0$.

2) المستوي المركب منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$. A ، B ، C و D اربع نقط

من هذا المستوي لواحقها على الترتيب $z_A=i\sqrt{3}$; $z_B=-i\sqrt{3}$; $z_C=1+i\sqrt{3}$ و $z_D=1-i\sqrt{3}$

أ) اكتب على الشكل المثلثي العددين $\frac{z_C-z_A}{z_B-z_A}$ و $\frac{z_C-z_D}{z_B-z_D}$.

ب) استنتج طبيعة المثلثين ABC و DBC .

3) F نقطة من المسنوي لاحقتها $z_F=-\sqrt{3}-i$

أ) احسب $\frac{z_D}{z_F}$ واستنتج أن المستقيمين (OD) و (OF) متعامدان.

Dzlibrary.com