ثانوية آبادي بوسواليم رأس الوادي	وزارة التربية الوطنية الفرض المحروس رقم -2- الفصل الثاني-	المستوى :3ع ت المدة : ساعة

التمرين الأول:

في الفضاء المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(o,\vec{i},\vec{j},\vec{k})$ ، نعتبر النقطة $A(2,3,-1)$ و المستقيم (d)

حيث : $\begin{cases} x = 1+2t \\ y = 3-t \\ z = 2+3t \end{cases} \quad / \ t \in \mathbb{R}$ تمثيل وسيطي له .

1- تحقق أن النقطة $B(-1,4,-1)$ تنتمي إلى المستقيم (d) .

2- أكتب معادلة ديكارتية لسطح الكرة (S) التي قطرها $[AB]$.

3- أدرس تقاطع (S) و (d) .

4- استنتج المسافة بين النقطة A و المستقيم (d) .

التمرين الثاني :

1- $P(z)$ كثير حدود حيث : $P(z)=(z-3)(z^2-10z+29)$ / z عدد مركب

حل في المجوعة $\mathbb{C}$ المعادلة $P(z)=0$.

2- المستوي المركب منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(o,\vec{u},\vec{v})$ ، نعتبر النقط A, B و C لواحقها

$z_A = 3$, $z_B = 5-2i$ و $z_C = 5+2i$ على الترتيب .

بين أن المثلث ABC قائم و متساوي الساقين .

3- لتكن M نقطة من المستوي تختلف عن B لاحقتها z .

1- أعط تفسيرا هندسيا لعمدة و طويلة العدد المركب $\dfrac{z-3}{z-5+2i}$.

2- عين مجموعة النقط M التي من أجلها يكون العدد المركب $\dfrac{z-3}{z-5+2i}$ حقيقيا سالب .

جـ- عين مجموعة النقط M ذات اللاحقة z بحيث $\left|\dfrac{z-3}{z-5+2i}\right|=1$.

ع/ طيار