حل التمرين1(8 ن)

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) .....+التبرير..... (2ن)

2) شعاع ناظمي للمستوي (P) هو ب) $\vec{n}_2(1,0,-1)$ ... +التبرير.....
(2ن)

3) نقطة تقاطع المستوي (P) ومحور الفواصل هو: ج) $E_3(-1,0,0)$
....+التبرير..... (2ن)

4) بعد النقطة D عن المستوي (P) هو: : أ) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ ..... +التبرير.....
تصحيح 2ن

حل التمرين2(12 ن)

)حلول المعادلة $(z^2+3)(z^2-2z+4)=0$ في $\mathbb{C}$ هي: $1+i\sqrt{3},\ 1-i\sqrt{3},\ -i\sqrt{3},\ i\sqrt{3}$
.....4×(0.5ن)

2) أ) $\frac{z_C-z_A}{z_B-z_A}=\frac{\sqrt{3}}{6}i=\frac{\sqrt{3}}{6}\left(\cos(\frac{\pi}{2})+i\sin(\frac{\pi}{2})\right)$ و $\frac{z_C-z_D}{z_B-z_D}=-2\sqrt{3}i=2\sqrt{3}\left(\cos(-\frac{\pi}{2})+i\sin(-\frac{\pi}{2})\right)$
.....2× (1ن)

ب)المثلثان BAC و BDC قائمين لأن $\left(\overrightarrow{AB},\overrightarrow{AC}\right)=\arg(\frac{\sqrt{3}}{6}i)=\frac{\pi}{2}$ و
$\left(\overrightarrow{DB},\overrightarrow{DC}\right)=\arg(-2\sqrt{3}i)=-\frac{\pi}{2}$ .....(.1ن)

3)أ) $\frac{Z_D}{Z_F}=i$ $\left(\overrightarrow{OF},\overrightarrow{OD}\right)=\frac{\pi}{2}$ ومنه.. (OD) و (OF)

DzLibrary.com