ثانوية الشلالة ولاية البيض

الفرض الثاني للفصل الثاني في مادة الرياضيات الثالثة علوم تجريبية

2019.02.23

التمرين الأول :

نفرض في كل مايلي المستوي مركب و مزود بمعلم متعامد و متجانس $(o, \vec{u}, \vec{v})$.

عين مجموعة النقط M ذات اللاحقة z في كل حالة من الحالات الآتية :

$\|z - 2\| = \|\bar{z} + i\|$	$\left\|\frac{iz+1+i}{z+2}\right\| = 1$	$z = 1 + 2i + 3e^{i\theta}$ $(\theta \epsilon R)$
$z = 2 - i + ke^{i\frac{\pi}{3}}$ $(k\epsilon$	$\|iz + 3\| = \|z + 4 + i\|$	العدد $\left(\frac{z-1+2i}{z+i}\right)$ حقيقي سالب تماما

التمرين الثاني :

1. حل في مجموعة الأعداد المركبة C المعادلة ذات المجهول z حيث : $z^2 + 2\sqrt{3}z + 4 = 0$
2. أكتب حلي المعادلة على الشكل المثلثي .
3. المستوي المركب المنسوب الى معلم متعامد و متجانس $(o; \vec{i}, \vec{j})$.

لتكن النقط $z_A = 2i$ ، $z_B = -\sqrt{3} + i$ ، $z_C = \overline{z_B}$

أ- أكتب كلا من z_A ، z_B ، z_C على الشكل الأسي .

ب- علم النقط A ، B ، C ثم بين أنها تنتمي إلى نفس الدائرة (C) يطلب تعيين مركزها ونصف قطرها .

4. نضع $L = \frac{z_A - z_B}{z_C - z_B}$

أ- بين أن : $L = -\frac{1}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2}$ ثم أكتب العدد L على الشكل الأسي .

ب- فسر هندسيا طويلة وعمدة العدد L ثم استنتج طبيعة المثلث ABC و أحسب مساحته .

أستاذة المادة : مباركي فاطمة