المعادلات في الاعداد العقدية

الشكل الأول:

$az^2 + bz + c = 0$ حيث a, b, c أمثال حقيقة

نحسب $\Delta = b^2 - 4(a)(c)$ ونميز الحالات :

١) $\Delta > 0$ للمعادلة جذرين حقيقين $\frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$

٢) $\Delta = 0$ للمعادلة جذر مضاعف $\frac{-b}{2a}$

٣) $\Delta < 0$ للمعادلة جذرين عقديين $\frac{-b \pm i\sqrt{-\Delta}}{2a}$

$: P118$

الشكل الثاني

جملة معادلتين خطيتين

P:118

الشكل الثالث

المعادلة المكتوبة بدلالة $\overline{Z}$ نأخذ المرافق دائماً

$P: 107$

الشكل الرابع

$Z = \omega^2$

نوجد الجذرين التربيعين للعدد $w = a + bi$

ايصو للسرعة المعادلات :

$x^2 - y^2 = a$

$x^2 + y^2 = \sqrt{a^2 + b^2}$

$2x.y = b$

$p: 65$ نوطة

الشكل الخامس

$az^2 + bz + c = 0$ حيث a, b, c أمثال عقدية

توجد الجذرين التربيعين للعدد العقدي Δ ونلاحظ ان المعادلة لها

جذرين عقديين غير مترافقين: $\frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$

$P: 66$ نوطة

الشكل السادس

$Z^3 = \omega$

نوجد الجذور التكعيبية للعدد العقدي ω نكتب طرفي المعادلة بالشكل الاسي ونساوي بينهما

$P: 57$ نوطة

المدرس : محمود قسام ساعد

0933004590