حل معادلة من الدرجة التانية

حل معادلة من الدرجة التانية

كتب المقال الاستاذ فرحي

الجمعة, 10 أكتوبر 2008 11:10

المعادلة من الدرجة التانية تكون من الشكل $ax^2+bx+c=0$
هده المعادلة يمكن ان تقبل حل وحيد او حلان او لا تقبل حلول 😁
ملاحظة: الحلول هي قيم x التي تحقق المعادلة
لحل هده المعادلة نستعمل المميز Δ حيث $\Delta=b^2-4ac$

الحالة 1) ادا وجدنا $\Delta<0$ فالمعادلة لا تقبل حلول
متال : $x^2+x+1=0$
$\Delta=1-4(1.1)=-3$
المعادلة لا تقبل حلول يعني لا توجد قيم ل x تحقق المعادلة

الحالة 2) ادا وجدنا $\Delta=0$ فالمعادلة تقبل حل وحيد $x_0=\frac{-b}{2a}$
متال : $x^2+2x+1=0$
$\Delta=4-4(1.1)=0$
حل المعادلة هو $x_0=\frac{-2}{2}$ اي $x_0=-1$

الحالة 3) ادا وجدنا $\Delta>0$ المعادلة تقبل حلان :
$x_1=\frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a}$ و $x_1=\frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2a}$
متال : $-x^2+2x+3=0$
$\Delta=4-(4.-1.3)=4-(-12)=16$
المعادلة تقبل حلان :
$x_1=\frac{-2-\sqrt{16}}{-2}=\frac{-2-4}{-2}=\frac{-6}{-2}=3$
$x_2=\frac{-2+\sqrt{16}}{-2}=\frac{-2+4}{-2}=\frac{2}{-2}=-1$

ومنه الحلان هما : $x_1=3$ و $x_2=-1$

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM