

ثانوية : متقن عبد السلام حسين - عين وسارة -

السنة الدراسية : 2018 - 2019

يوم : 2018/10/07

المدة : ساعة

المستوى : 02 علوم تجريبية
 ميدان التعلم : تحليل.
 الوحدة : الدوال كثيرات الحدود.
 موضوع الحصة : المعادلات من الدرجة الثانية.

المكتسبات القبلية : النشر و التحليل ، الجداءات الشهيرة.
 الكفاءات المستهدفة : حل مسائل تستخدم فيها معادلات أو متراجحات من الدرجة الثانية.
 الأدوات المستعملة : الكتاب المدرسي ، الصبورة

المدة	عناصر الدرس	المراحل																
30 د	<p>1. الشكل النموذجي للعبارة $(a \neq 0)ax^2 + bx + c$:</p> <p>تعريف</p> <p>العدد $b^2 - 4ac$ هو مميز العبارة $ax^2 + bx + c$ مع $a \neq 0$ و نرسم له Δ</p> <p>العبارة $a[(x + \frac{b}{2a})^2 - \frac{(b^2 - 4ac)}{4a^2}]$ تسمى الشكل النموذجي للعبارة $ax^2 + bx + c$ مع $a \neq 0$.</p> <p>2. حل المعادلة $(a \neq 0)ax^2 + bx + c$:</p> <p>مثال</p> <p>أكتب على الشكل النموذجي المعادلات: ① $3x^2 + 6x - 9$, ② $2x^2 - 4x + 2$, ③ $-2x^2 + 3x - 4$</p> <p>مبرهنة</p> <p>لتكن المعادلة $ax^2 + bx + c$ مع $a \neq 0$ لدينا :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>المميز</th> <th>عدد الحلول</th> <th>شكل الحلول</th> <th>العبارة المحللة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$\Delta > 0$</td> <td>حليين مختلفين</td> <td>$x_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}, x_1 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$</td> <td>$a(x - x_1)(x - x_2)$</td> </tr> <tr> <td>$\Delta = 0$</td> <td>حل مضاعف</td> <td>$x_1 = x_2 = \frac{-b}{2a}$</td> <td>$a(x - x_1)^2$</td> </tr> <tr> <td>$\Delta < 0$</td> <td>لا توجد حلول</td> <td></td> <td>العبارة لا تحلل</td> </tr> </tbody> </table> <p>مثال</p> <p>حل في \mathbb{R} بإستعمال المميز المعادلات التالية: ① $x^2 + x - 1$, ② $x^2 - 4x + 4$, ③ $-x^2 + 2x - 3$</p> <p>ملاحظة:</p> <p>❖ ينصح عدم إستعمال المميز إذا كان $b = 0$ أو $c = 0$.</p>	المميز	عدد الحلول	شكل الحلول	العبارة المحللة	$\Delta > 0$	حليين مختلفين	$x_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}, x_1 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$	$a(x - x_1)(x - x_2)$	$\Delta = 0$	حل مضاعف	$x_1 = x_2 = \frac{-b}{2a}$	$a(x - x_1)^2$	$\Delta < 0$	لا توجد حلول		العبارة لا تحلل	صياغة الكفاءة
المميز	عدد الحلول	شكل الحلول	العبارة المحللة															
$\Delta > 0$	حليين مختلفين	$x_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}, x_1 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$	$a(x - x_1)(x - x_2)$															
$\Delta = 0$	حل مضاعف	$x_1 = x_2 = \frac{-b}{2a}$	$a(x - x_1)^2$															
$\Delta < 0$	لا توجد حلول		العبارة لا تحلل															
	<p>تطبيقات</p> <p>تمرين 30 صفحة 54 تمرين 35 صفحة 54 تمرين 36 صفحة 54</p>	مرحلة التقويم والإستثمار																

