

## الدرس : المعادلات

الامتدادات	القدرات المستهدفة	المكتسبات القبلية
<p>- تجاوز المرحلة الحسابية التي تعود عليها بالمستويات الدراسية السابقة الى المرحلة الجبرية؛ التي تمكن من حل العديد من التمارين والمسائل الجبرية أو الهندسية (التناسبية – الإحصاء – حساب المساحات والأطوال و الحجوم – الفائدة و الربح - ...)</p>	<p>- معرفة حل المعادلتين : <math>ax = b</math> و <math>x+b = c</math></p> <p>- تربيض وضعيات مختلفة</p>	<p>- الأعداد الجذرية</p> <p>- النشر والتعميل</p>

### مضامين الدرس وهيكله

1- تعريف


2- حل معادلة من نوع  $x+b = c$

3- حل معادلة من نوع  $ax = b$

4- حل المسائل

الوسائل اليداكتيكية : الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير – المسطرة

## الموضوع : حل المعادلة من نوع $a + x = b$

الملاحظات	المحتوى	المراحل
10 دقائق: المدة	<p style="text-align: right;"><b>نشاط</b></p> <p>- ما هو العدد الذي إذا أضفنا له 6 نحصل على 17 ؟ - ما هو العدد الذي إذا طرحنا منه 5 نحصل على 7 ؟</p>	<b>أنشطة تشخيصية</b>
المدة: 20 دقائق	<p style="text-align: right;"><b>نشاط</b></p> <p>الميزان أسفله في حالة توازن:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>1- اكتب المتساوية التي تحقق توازن الميزان. 2- حدد قيمة المجهول <math>x</math></p>	<b>أنشطة بنائية</b>
المدة: 10 دقائق	<p style="text-align: right;"><b>1- تعريف</b></p> <p>ليكن <math>a</math> و <math>b</math> عددين جذريين معلومين. كل متساوية على شكل <math>a + x = b</math> أو <math>ax = b</math> حيث <math>(x \neq 0)</math> تسمى معادلة من الدرجة الأولى بمجهول واحد <math>x</math>. قيمة <math>x</math> التي تحقق المعادلة تسمى حلا للمعادلة.</p>	<b>ملخص الدروس</b>
	<p style="text-align: right;"><b>أمثلة</b></p> <p style="text-align: center;"><math>\frac{11}{3} + x = 22</math> ; <math>-5 + x = 10</math> ; <math>\frac{x}{5} - 2 = -8</math></p> <p style="text-align: center;"><b>2- حل المعادلة من نوع <math>a + x = b</math></b></p> <p style="text-align: right;"><b>قاعدة</b></p>	
	<p style="text-align: center;">او <math>b</math> عددان جذريان حل المعادلة <math>a + x = b</math> هو العدد <math>b - a</math></p>	
	<p style="text-align: right;"><b>أمثلة</b></p> <p>لنحل المعادلة: <math>\frac{3}{5} + x = 22</math></p> <p>أي : <math>x = 22 - \frac{3}{5}</math></p> <p>أي <math>x = \frac{110}{5} - \frac{3}{5} = \frac{110-3}{5}</math></p> <p>أي : <math>x = \frac{107}{5}</math></p> <p>ادن حل المعادلة هو : <math>\frac{107}{5}</math></p>	
المدة: 15 دقائق	<p style="text-align: right;"><b>تمرين تطبيقي</b></p> <p>حل المعادلات التالية :</p> <p style="text-align: center;"><math>3 + \frac{x}{6} = 11</math> ,, <math>-2,5 + x = 5,52</math> ,, <math>\frac{15}{2} + x = 22</math> <math>-13 - x = 25</math> ,, <math>-x + 4,5 = -17</math> ,, <math>x + 11,7 = -14</math></p>	<b>أنشطة تقويمية</b>

## الموضوع : حل المعادلة من نوع $ax = b$

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p style="text-align: right;"><u>نشاط</u></p> <p>1- ماهو العدد الذي آدا ضربناه في 4 نحصل على 32 ؟ 2- اوجد العدد الذي ثلثه يساوي 6 ؟</p>	<u>أنشطة</u> <u>تشخيصية</u>
المدة: 20 دقائق	<p style="text-align: right;"><u>نشاط</u></p> <p>حقل مستطيل مساحته <math>370m^2</math>. طوله <math>x</math> وعرضه <math>10m</math> 1- اكتب المتساوية التي تحقق مساحة الحقل. 2- اوجد طول الحقل</p>	<u>أنشطة</u> <u>بنائية</u>
المدة: 10 دقائق	<p style="text-align: right;"><u>3- حل المعادلة <math>ax = b</math> (<math>a \neq 0</math>): قاعدة</u></p> <p style="text-align: right;">او <math>b</math> عدنان جذريان (<math>a \neq 0</math>) حل المعادلة <math>ax = b</math> هو العدد: <math>b/a</math></p> <p style="text-align: right;"><u>مثال</u></p> <p style="text-align: right;">لنحل المعادلة: <math>\frac{-11}{3}x = 88</math> أي: <math>x = 88 \div \left(\frac{-11}{3}\right)</math> أي: <math>x = \frac{88}{1} \times \left(\frac{-3}{11}\right)</math> ادن حل المعادلة هو: <math>\frac{-264}{11}</math></p>	<u>ملخص</u> <u>الدروس</u>
المدة: 15 دقائق	<p style="text-align: right;"><u>تمرين تطبيقي</u></p> <p style="text-align: right;">حل المعادلات التالية</p> <p style="text-align: center;"><math>\frac{3x}{7} = 15</math> ,, <math>2,5x = 25</math> ,, <math>-11x = \frac{2}{5}</math> <math>-3,5x = -10,5</math> ,, <math>\frac{25x}{9} = \frac{-150}{11}</math> ,, <math>-22x = 22</math></p>	<u>أنشطة</u> <u>تقويمية</u>

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p>أعط حلا لكل معادلة من المعادلات التالية :</p> $3x - \frac{2}{9} = 7$ $\left(\frac{x}{2} - 1\right) + 3 = 27$	<b>أنشطة تشخيصية</b>
المدة: 20 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p>لدينا مثلث محيطه 30 مترا و أطوال أضلاعه ثلاثة أعداد صحيحة متتالية . حدد طول كل ضلع ؟</p>	<b>أنشطة بنائية</b>
المدة: 10 دقائق	<p><b>4- مراحل حل المسألة</b></p> <p>لحل المسألة نتبع المراحل الآتية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- قراءة المسألة بتمعن.</li> <li>- اختيار المجهول.</li> <li>- صياغة المعادلة.</li> <li>- حل المعادلة.</li> <li>- التحقق من صحة الحل المحصل عليه.</li> <li>- كتابة الحل باستعمال العبارة: "حل المسألة هو:"</li> </ul>	<b>ملخص الدروس</b>
	<p><b>مثال</b></p> <p>اشترى احمد كتاب و محفظة بما قدره 140 درهم ادا علمت أن ثمن الكتاب يمثل ربع ثمن المحفظة فما هو اذن ثمن كل من الكتاب و المحفظة.</p> <p>- <b>اختيار المجهول:</b> ليكن <math>x</math> ثمن المحفظة اذن <math>x/4</math> هو ثمن الكتاب.</p> <p>- <b>صياغة المعادلة:</b> بما أن المبلغ الذي دفعه احمد هو 140 درهم فان: <math>x + x/4 = 140</math></p> <p>- <b>حل المعادلة:</b> لدينا</p> $x + x/4 = 140$ <p>اذن: <math>x(1 + \frac{1}{4}) = 140</math></p> $x \times 5/4 = 140$ <p>اذن: <math>x = 140 \div 5/4</math></p> $x = 140 \times 4/5$ <p>اذن: <math>x = 112</math></p> <p>حل المعادلة هو: 112</p> <p>- <b>حل المسألة هو:</b> ثمن المحفظة هو: 112 درهم ثمن الكتاب هو: <math>140 - 112 = 28</math> DH</p>	
المدة: 15 دقائق	<p><b>تمرين تطبيقي</b></p> <p>حدد مساحة حقل مستطيل الشكل إذا علمت أن طوله يزيد عن عرضه ب 820 متر وأن محيطه 7000 متر.</p>	<b>أنشطة تقويمية</b>