

الدرس : النشر والتعميل

المكتسبات القبلية	القدرات المستهدفة	الامتدادات
- الأعداد الجذرية	<p>- نشر جداء و تعميل مجموع أعداد جذرية</p> <p>- تبسيط تعابير جبرية</p> <p>- التعرف على الخاصية:</p> $(a + b)(c + d) = a \times c + a \times d + b \times c + b \times d$	<p>- المعادلات</p> <p>- الدوال</p> <p>- الفيزياء</p>

مضامين الدرس وهيكله


1- النشر والتعميل

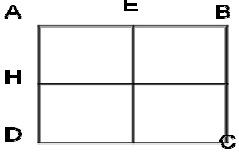
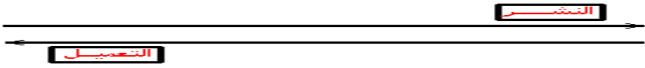
2- المتطابقات الهامة

الوسائل اليداكتيكية : الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير -

المسطرة – الكوس

المراحل	المحتوى	الملاحظات
أنشطة تشخيصية	نشاط احسب مساحة المستطيل	المدة: 10 دقائق
أنشطة بنائية	نشاط 1- احسب مساحة المستطيل بطريقتين مختلفتين 2- احسب مساحة الجزء المخدش بطريقتين مختلفتين ؟	المدة: 20 دقائق
ملخص الدروس	1-النشر والتعميل تعريف - النشر هو كتابة مجموع أو فرق على شكل جداء . - التعميل هو كتابة جداء على شكل مجموع أو فرق . خاصية 1 إذا كانت a و b و k أعداد جذرية فان: $k \times (a+b) = k \times a + k \times b$ $k \times (a-b) = k \times a - k \times b$ أمثلة: لننشر التعبيرين A و B : $A = \frac{2}{3} \times (x + 2) = \frac{2}{3} \times x + \frac{2}{3} \times 2 = \frac{2x}{3} + \frac{4}{3}$ $B = 2 \left(y - \frac{5}{2} \right) = 2 \times y - 2 \times \frac{5}{2} = 2y - 5$ لنعمل التعبيرين A و B : $B = \frac{5}{4}x + \frac{25}{8} = \frac{5}{4} \times x + \frac{5}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{5}{4} \times \left(x + \frac{5}{2} \right)$ $A = x^2 - 3x = x \times x - 3 \times x = x(x - 3)$	المدة: 10 دقائق
أنشطة تقويمية	تمرين تطبيقي 1- انشر ما يلي : $\frac{x}{2} \times (x+7)$, $8(x+5)$ 2- عمل ما يلي :	المدة: 15 دقائق

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p>نشاط انشر ما يلي :</p> $\frac{5}{3} \times (t + \frac{2}{7})$ $4 \times (x - 3)$	<p>أنشطة تشخيصية</p>
المدة: 20 دقائق	<p>نشاط</p> <p>نعتبر الشكل التالي حيث: AE= a ؛ EB= b ؛ AH= c ؛ HD= d</p> <p>← احسب مساحة المستطيل ABCD بطرق مختلفة.</p> <p>← ماذا تلاحظ ؟</p> 	<p>أنشطة بنائية</p>
المدة: 10 دقائق	<p>خاصية 2</p> <p>a و b و c و d أعداد جزئية</p> $(a + b)(c + d) = a \times (c + d) + b \times (c + d)$ $(a + b)(c + d) = a \times c + a \times d + b \times c + b \times d$ <p>النشر</p> <p>التعميل</p>	<p>ملخص الدروس</p>
	<p>مثال</p> <p>لننشر A :</p> $A = (a + 5)(3 + a) = a \times (3 + a) + 5 \times (3 + a)$ $= 3xa + axa + 5 \times 3 + 5 \times a$ $= 3a + a^2 + 15 + 5a$ <p>لنعمل B :</p> $B = 2y - 6 + xy - 3x = 2 \times y + 2 \times (-3) + x \times y + x \times (-3)$ $= (2 + x)(y - 3)$	
المدة: 15 دقائق	<p>تمرين تطبيقي</p> <p>1- انشر ما يلي :</p> $(x + \frac{1}{3}) \times (2x + 3)$ $(3x - 1) \times (\frac{4}{9} + x)$ <p>2- عمل ما يلي :</p> $x^2 + 4x + 3$	<p>أنشطة تقويمية</p>

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><u>نشاط</u> انشر وبسط ما يلي :</p> $D = (2 + x)(3 + x)$ $E = \left(\frac{3}{5} - x\right)(1 + x)$	<u>أنشطة</u> <u>تشخيصية</u>
المدة: 20 دقائق	<p><u>نشاط</u> 1- نعتبر الشكل التالي حيث: $AE = a$ ؛ $EB = b$ ؛ $AH = a$ ؛ $HD = b$ ؛ أ- احسب مساحة المستطيل ABCD بطرق مختلفة. ب- ماذا تلاحظ ؟</p>  <p>2- انشر وبسط ما يلي :</p> $B = (a-b)^2$ $C = (a+b)(a-b)$	<u>أنشطة</u> <u>بنائية</u>
المدة: 10 دقائق	<p><u>2- المتطابقات الهامة</u> <u>خاصية</u> a و b عدنان جذريان :</p> $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ $(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$  <p><u>أمثلة</u></p> $\left(\frac{x}{3} + 2\right)^2 = \frac{x^2}{3^2} + 2 \times \frac{x}{3} \times 2 + 2^2 = \frac{x^2}{9} + \frac{4x}{3} + 4$ $(y + 3)^2 = y^2 + 2 \times 3 \times y + 3^2 = y^2 + 6y + 9$ $\left(x + \frac{2}{7}\right)\left(x - \frac{2}{7}\right) = x^2 - \left(\frac{2}{7}\right)^2 = x^2 - \frac{2^2}{7^2} = x^2 - \frac{4}{49}$	<u>ملخص</u> <u>الدروس</u>
المدة: 15 دقائق	<p><u>تمرين تطبيقي</u> انشر وبسط ما يلي</p> $\left(x + \frac{4}{5}\right)^2$ $(2y - 3)^2$ $\left(\frac{3x}{8} + 5\right)\left(\frac{3x}{8} - 5\right)$	<u>أنشطة</u> <u>تقويمية</u>

الدرس : الأعداد الحقيقية

المكتسبات القبليّة	القدرات المستهدفة	الإمتدادات
- الأعداد الجذرية - القوى	- التعرف على العدد الحقيقي	- الحساب المثلثي - مسائل هندسية وعددية - المعادلات و المتراجحات - الجذور المربعة - مبرهنة فيثاغورس

مضامين الدرس وهيكله

1- تعريف

2- ملاحظة

الوسائل اليداكتيكية : الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير

المراحل	المحتوى	الملاحظات															
<u>أنشطة تشخيصية</u>	<u>نشاط</u> احسب ما يلي : 5^2 ,, 7^2 ,, $(\frac{2}{7})^2$,, $(\frac{3}{2})^3$	المدة: 10 دقائق															
<u>أنشطة بنائية</u>	<u>نشاط</u> 1- اوجد عددا جذريا موجبا x يحقق: $x^2 = \frac{49}{4}$ و $x^2 = \frac{169}{9}$ 2- اكتب على شكل قوة : 25 و 36 و 121 5 يسمى جذر مربع العدد 25 ونكتب : $\sqrt{25}=5$ 6 يسمى جذر مربع العدد 36 ونكتب : $\sqrt{36}=6$ 11 يسمى جذر مربع العدد 121 ونكتب : $\sqrt{121}=11$ 3- أ- اتمم الجدول (باستعمال الآلة الحاسبة) <table><tr><td>a</td><td>4</td><td>3</td><td>7</td><td>9</td></tr><tr><td>a^2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>$\sqrt{a^2}$</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> ب - ماذا تلاحظ من خلال الجدول ؟	a	4	3	7	9	a^2					$\sqrt{a^2}$					المدة: 20 دقائق
a	4	3	7	9													
a^2																	
$\sqrt{a^2}$																	
<u>ملخص الدروس</u>	<u>1- تعريف</u> a عدد جذري موجب، العدد x الذي مربعه a يسمى الجذر المربع للعدد a. ونرمز له بالرمز: \sqrt{a} $x = \sqrt{a}$ يعني أن $x^2 = a$ <u>مثال</u> $x^2 = 11$ يعني أن : $x = \sqrt{11}$ <u>2- ملاحظة</u> إذا كان a عددا جذريا فان : $\sqrt{a^2} = a$ إذا كان a عددا جذريا موجبا فان : $(\sqrt{a})^2 = a$ <u>أمثلة</u> $\sqrt{36} = \sqrt{6^2} = 6$,, $\sqrt{16} = \sqrt{4^2} = 4$	المدة : 10 دقائق															
<u>أنشطة تقويمية</u>	<u>تمرين تطبيقي</u> أحسب ما يلي : $\sqrt{9}$:: $\sqrt{16}$:: $\frac{4}{\sqrt{16}}$:: $\frac{\sqrt{81}}{\sqrt{25}}$:: $\frac{\sqrt{0,25}}{\sqrt{0,04}}$	المدة: 15 دقائق															

الدرس : المعادلات

المكتسبات القبلية	القدرات المستهدفة	الامتدادات
<ul style="list-style-type: none">- الأعداد الجذرية- النشر والتعميل	<ul style="list-style-type: none">- معرفة حل المعادلتين : $ax = b$ و $x+b = c$- تربيض وضعيات مختلفة	<ul style="list-style-type: none">- 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 - ...)

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 $a + x = b$

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

الموضوع : حل المعادلة من نوع $ax = b$

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

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

الدرس : الترتيب والعمليات

المكتسبات القبليّة	القدرات المستهدفة	الامتدادات
- العمليات على الأعداد الجذرية	- التمكن من خاصيات الترتيب و العمليات واستعمالها في حل مسائل. - معرفة حل متراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد	- الدوال العددية - مسائل هندسية - مسائل عددية - الاحصاء

مضامين الدرس وهيكله

1- مقارنة عددين جذريين

2- الترتيب والعمليات

3- التأطير

4- المتراجحات

الوسائل الديداكتيكية : الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير -

المسطرة

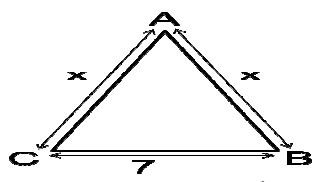
الملاحظات	المحتوى	المراحل																														
المدة: 10 دقائق	<p><u>نشاط</u></p> <p>قارن الأعداد التالية :</p> $\frac{7}{9} \dots \frac{5}{6} \quad \text{“} \quad \frac{-5}{9} \dots \frac{8}{-9} \quad \text{“} \quad \frac{8}{3} \dots \frac{8}{7} \quad \text{“} \quad \frac{-2}{3} \dots \frac{5}{7}$	<u>أنشطة تشخيصية</u>																														
المدة : 20 دقائق	<p><u>نشاط</u></p> <table><tr><th>a- b</th><th>إشارة a- b</th><th>a-b</th><th>مقارنة a و b</th><th>b</th><th>a</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5</td><td>7</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-3</td><td>-9</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>7,4</td><td>-4,9</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>$\frac{9}{5}$</td><td>$\frac{-8}{3}$</td></tr></table> <p>إستعن بالجدول و أتمم باستعمال \geq او \leq إذا كان $a-b \geq 0$ فإن $b \dots a$ إذا كان $a-b \leq 0$ فإن $b \dots a$</p>	a- b	إشارة a- b	a-b	مقارنة a و b	b	a					5	7					-3	-9					7,4	-4,9					$\frac{9}{5}$	$\frac{-8}{3}$	<u>أنشطة بنائية</u>
a- b	إشارة a- b	a-b	مقارنة a و b	b	a																											
				5	7																											
				-3	-9																											
				7,4	-4,9																											
				$\frac{9}{5}$	$\frac{-8}{3}$																											
المدة : 10 دقائق	<p><u>1- مقارنة عددين جذريين</u></p> <p><u>خاصية</u></p> <p>لمقارنة عددين جذريين a و b : نحدد إشارة فرقهما إذا كان $a-b \geq 0$ فإن $a \geq b$ إذا كان $a-b \leq 0$ فإن $a \leq b$</p> <p><u>مثال</u></p> <p>لنقارن العددين : 9 و $\frac{3}{7}$ لدينا :</p> $\frac{3}{7} - 9 = \frac{3}{7} - \frac{63}{7} = \frac{-60}{7}$ <p>إذن : $\left(\frac{3}{7} - 9\right) \leq 0$ و منه فإن : $\frac{3}{7} \leq 9$</p>	<u>ملخص الدروس</u>																														
المدة: 15 دقائق	<p><u>تمرين تطبيقي</u></p> $\frac{11}{32} \text{ و } \frac{15}{8} \quad \text{“} \quad \frac{-11}{7} \text{ و } -1 \quad \text{“} \quad \frac{27}{12} \text{ و } 1$ $\frac{-17}{3} \text{ و } \frac{-19}{9} \quad \text{“} \quad \frac{-7}{8} \text{ و } \frac{-31}{24} \quad \text{“} \quad \frac{24}{11} \text{ و } \frac{-5}{-11}$	<u>أنشطة تقويمية</u>																														

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 5 دقائق	<p><u>نشاط</u></p> <p>قارن الأعداد الآتية :</p> $\frac{-310}{5} \text{ و } \frac{-5}{310} \quad \text{“} \quad 2,5 \text{ و } \frac{4}{3} \quad \text{“} \quad \frac{-41}{13} \text{ و } \frac{-17}{19}$	<u>أنشطة تشخيصية</u>
المدة: 15 دقائق	<p><u>نشاط</u></p> <p>m و n و p أعداد جذرية بحيث : $m > n$</p> <p>1- أحسب $(m + p) - (n + p)$</p> <p>أستنتج مقارنة $m + p$ و $n + p$</p> <p>2- بنفس الطريقة قارن $m - p$ و $n - p$</p> <p>3- عدد جذري غير منعدم ,</p> <p>أ- عمل : $m \times k - n \times k$</p> <p>ب- إذا كان k موجب قارن : $m \times k$ و $n \times k$</p> <p>ج- إذا كان k سالب قارن : $m \times k$ و $n \times k$</p>	<u>أنشطة بنائية</u>
المدة: 20 دقائق	<p><u>2- الترتيب والعمليات</u></p> <p><u>أ- الترتيب والجمع</u></p> <p><u>خاصية</u></p>	<u>ملخص الدروس</u>
	<p>m و k و b و a أعداد جذرية</p> <p>إذا كان $a \leq b$ فإن : $a + k \leq b + k$</p> <p>إذا كان $a \leq b$ فإن : $a - k \leq b - k$</p>	
	<p><u>مثال</u></p> <p>a و b عدداً جذريان بحيث : $a + 4 \leq b$</p> <p>لنبين أن : $a + 1 \leq b - 3$</p> <p>لدينا : $a + 4 \leq b$ يعني أن : $a + 4 - 3 \leq b - 3$</p> <p>أي $a + 1 \leq b - 3$</p>	
	<p><u>خاصية</u></p> <p>d و c و b و a أعداد جذرية .</p> <p>إذا كان $\left. \begin{matrix} a \leq b \\ c \leq d \end{matrix} \right\}$ فإن : $a + c \leq b + d$</p>	
	<p><u>مثال</u></p> <p>a و b عدداً جذريان بحيث :</p> $a + 3 \leq 3 \text{ و } b + 4 \leq \frac{5}{7}$ <p>بين أن : $b + a + 7 \leq \frac{26}{7}$</p>	

	<p>نعلم أن : $\left. \begin{array}{l} b+4 \leq \frac{5}{7} \\ a+3 \leq 3 \end{array} \right\}$ و</p> <p>إذن : $(b+4) + (a+3) \leq \frac{5}{7} + 3$</p> <p>و منه فإن : $b+a+7 \leq \frac{26}{7}$</p> <p>ب-الترتيب والضرب خاصية</p> <p>a و k و b أعداد جذرية</p> <p>1/ إذا كان $\left. \begin{array}{l} a \leq b \\ k \geq 0 \end{array} \right\}$ و فإن : $a \times k \leq b \times k$</p> <p>2/ إذا كان $\left. \begin{array}{l} a \leq b \\ k \leq 0 \end{array} \right\}$ و فإن : $a \times k \geq b \times k$</p> <p>مثال</p> <p>a و b عدديان جذريان بحيث : $b \geq 4$ و $a \geq \frac{4}{3}$</p> <p>لنستنتج $3a$ و $-2b$</p> <p>لدينا : $\left. \begin{array}{l} a \geq \frac{4}{3} \\ 3 \geq 0 \end{array} \right\}$ و أي : $a \times 3 \geq \frac{4}{3} \times 3$</p> <p>إذن : $3a \geq 4$</p> <p>و لدينا : $\left. \begin{array}{l} b \geq 4 \\ -2 \leq 0 \end{array} \right\}$ و أي : $b \times (-2) \leq 4 \times (-2)$</p> <p>إذن : $-2b \leq -8$</p>	
<p>المدة: 15 دقائق</p>	<p>تمرين تطبيقي</p> <p>a و b عدديان جذريان بحيث : $a \geq -12$ و $b \leq 5$. بين أن :</p> <p>$b - 7 \leq -2$ “ $a + \frac{1}{2} \geq \frac{-23}{2}$ “ “ $b + \frac{3}{4} \leq \frac{23}{4}$</p> <p>$b - a \leq 17$ “ $a - b \geq -17$ “ “ $-3a \leq 36$ “ “ $\frac{7}{5}b \leq 7$</p>	<p>أنشطة تقويمية</p>

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><u>نشاط</u></p> <p>x و y عدنان جذريان بحيث : $x \geq -12$ و $y \leq 5$</p> <p>$x - y \geq -17$ “ $y - x \leq 17$</p> <p>$-3x \leq 36$ “ $\frac{7}{5}y \leq 7$</p>	<u>أنشطة تشخيصية</u>
المدة: 20 دقائق	<p><u>نشاط</u></p> <p>$a -$ و t و z و y و x و b أعداد جذرية بحيث :</p> <p>$x \leq a \leq y$ و $z \leq b \leq t$</p> <p>1- بين أن : $a + b \leq y + t$ و $x + z \leq a + b$</p> <p>أستنتج أستنتج تأطير ال $a + b$</p> <p>- بين أن : $-t \leq -b$ و $-b \leq -z$</p> <p>أستنتج تأطير ال $-b$</p> <p>أستنتج تأطير ال $a - b$</p> <p>(لاحظ أن : $a - b = a + (-b)$)</p>	<u>أنشطة بنائية</u>
المدة: 10 دقائق	<p><u>3- التآطير</u></p> <p><u>خاصية 1</u></p> <p>a و t و z و y و x و b أعداد جذرية بحيث :</p> <p>$x \leq a \leq y$ و $z \leq b \leq t$</p> <p>$x + z \leq a + b \leq y + t$</p>	<u>ملخص الدروس</u>
	<p><u>مثال</u></p> <p>x و y عدنان جذريان بحيث : $-4 \leq y \leq \frac{-3}{2}$ و $1 \leq x \leq \frac{5}{2}$</p> <p>النوطة: $x + y$</p> <p>لدينا : $-4 \leq y \leq \frac{-3}{2}$ و $1 \leq x \leq \frac{5}{2}$</p> <p>يعني أن : $1 + (-4) \leq x + y \leq \frac{5}{2} + \left(\frac{-3}{2}\right)$</p> <p>أي : $-3 \leq x + y \leq 1$</p>	
	<p><u>خاصية 2</u></p> <p>a و y و x أعداد جذرية بحيث : $x \leq a \leq y$</p> <p>$-y \leq -a \leq -x$</p>	
	<p><u>مثال</u></p> <p>x عدد جذري بحيث : $1 \leq x \leq \frac{5}{2}$</p>	

	<p>لنؤطر $-x$: $-\frac{5}{2} \leq -x \leq -1$</p> <p>خاصية 3</p> <p>a و t و z و y و x و b أعداد جذرية بحيث :</p> $x \leq a \leq y \quad \text{و} \quad z \leq b \leq t$ $x - t \leq a - b \leq y - z$ <p>مثال</p> <p>x و y عدنان جذريان بحيث : $1 \leq x \leq \frac{5}{2}$ و $-4 \leq y \leq -\frac{3}{2}$</p> <p>لنؤطر: $y - x$</p> <p>لدينا : $1 \leq x \leq \frac{5}{2}$ إذن : $-\frac{5}{2} \leq -x \leq -1$</p> <p>يعني أن : $(-4) + \left(-\frac{5}{2}\right) \leq y + (-x) \leq \left(-\frac{3}{2}\right) + (-1)$</p> $\frac{-13}{2} \leq y - x \leq \left(-\frac{5}{2}\right)$	
<p>المدة: 15 دقائق</p>	<p>تمرين تطبيقي</p> <p>x و y عدنان جذريان بحيث : $\frac{2}{5} \leq x \leq 1$ و $-5 \leq y \leq \frac{3}{2}$</p> <p>أطر ما يلي : $x - \frac{6}{11}$ “ $y + \frac{3}{5}$ “ $-\frac{7}{5}x$ “ $2y$</p> <p>$x + y$ “ $3x + 5y$ “ $x - y$ “ $2x - 3y$</p>	<p>أنشطة تقويمية</p>

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><u>نشاط</u></p> <p>a عدد حقيقي بحيث : $a \leq \frac{1}{2}$</p> <p>- بين أن : $2a - \frac{7}{3} \leq -\frac{4}{3}$</p>	<p><u>أنشطة تشخيصية</u></p>
المدة: 20 دقائق	<p><u>نشاط</u></p>  <p>ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A حيث : $AB = AC = x$ و $BC = 7$</p> <p>1- حدد محيط المثلث ABC بدلالة x.</p> <p>2- ما هو الشرط الذي يجب ان يحققه x ليكون المحيط اكبر من 15.</p> <p>3- أعطي بعض قيم x التي تحقق الشروط السابقة</p>	<p><u>أنشطة بنائية</u></p>
المدة: 10 دقائق	<p><u>4- المتراجحات</u></p> <p><u>أ- تعريف</u></p> <p>كل تعبير على شكل : $ax + b \leq 0$ حيث a و b عدنان حقيقيان معلومان يسمى متراجحة من الدرجة الأولى بمجهول واحد.</p> <p>- العدد x يسمى مجهولا .</p> <p>- التعابير التالية : $ax + b < 0$; $ax + b \geq 0$; $ax + b > 0$ هي أيضا متراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد.</p>	<p><u>ملخص الدروس</u></p>
	<p><u>أمثلة</u></p> <p>$7x - \frac{1}{2} \leq 5$ ، $-5 \geq 2x + 1$ ، $24,5 < 1 - x$</p> <p><u>ب- حل المتراجحة :</u></p> <p><u>مثال</u></p> <p>لدينا : $2x + 7 > 15$</p> <p>يعني $2x + 7 + (-7) > 15 + (-7)$</p> <p>أي $2x > 8$</p> <p>نضرب طرفي المتفاوتة في العدد الموجب $\frac{1}{2}$ أي $2x \times \frac{1}{2} > 8 \times \frac{1}{2}$</p> <p>إذن $x > 4$</p> <p>حلول المتراجحة هي الأعداد الأكبر قطعاً من 4</p>	<p><u>أنشطة تقويمية</u></p>
المدة: 15 دقائق	<p><u>تمرين تطبيقي</u></p> <p>حل المتراجحات الآتية :</p> <p>$4 - x \geq 5 - 2$ ، $2x + 5 \geq x - 5$ ، $3x - 4 \geq 0$ ، $2x + 1 < 0$</p>	