تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

الدرس : الجذور المربعة

المكتسبات القبلية	القدرات المستهدفة	الامتدادات
- العمليات و الاقواس , الاسبقية في العمليات - النشر والتعميل والتبسيط - جذر مربع عدد جذري	- التعرف على جدر مربع عدد حقيقي - استعمال $\left(\sqrt{a}\right)^2$ و $\sqrt{a^2}$ في حالة a موجب - استعمال العلاقات $\sqrt{ab}=\sqrt{a}\times\sqrt{b}$ و $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}=\sqrt{\frac{a}{b}}$ و $\frac{1}{\sqrt{a}}=\frac{\sqrt{a}}{a}$ - جعل مقام كسر عددا جذريا	– مبرهنة فيتاغورس – الفيزياء – مسائل هندسية وعددية - المعادلات و المتراجحات

مضامين الدرس وهيكله

1- الجر المربع لعدد حقيقي

2- العمليات على الجذور المربعة

3- حذف الجدر المربع من المقام

الوسائل الديداكتيكية : الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير- المسطرة– الكوس

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

الموضوع: الجذر المربع لعدد حقيقي موجب

المراحل	المحتوى	الملاحظات
أنشطة تشخيصية	**نشاط** احسب ما يلي : 5^2 ,, 7^2 ,, $(\frac{2}{7})^2$,, $\left(\frac{3}{2}\right)^3$	المدة:10دقائق
أنشطة بنائية	**نشاط** 1- اوجد عددا 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 العدد121 ونكتب :$\sqrt{121}=11$ 3ـ أ- اتمم الجدول (باستعمال الآلة الحاسبة)	المدة:20 دقائق

a	4	3	7	9
a^2				
$\sqrt{a^2}$				

ب ـ ماذا تلاحظ من خلال الجدول ؟

ملخص الدروس	**1-الجذر المربع لعدد حقيقي** **تعريف** **a عدد حقيقي موجب،العدد x الذي مربعه a يسمى الجذر المربع للعدد a. ونرمز له بالرمز:** $\sqrt{a}$ $x=\sqrt{a}$ **يعني أن** $x^2=a$ **مثال** $x^2=11$ يعني أن : $x=\sqrt{11}$ **ملاحظة** **إذا كان** a **عددا حقيقيا فان :** $\sqrt{a^2}=a$ **إذا كان a عددا حقيقيا موجبا فان :** $\left(\sqrt{a}\right)^2=a$ **أمثلة** $\sqrt{16}=\sqrt{4^2}=4$,, $\sqrt{36}=\sqrt{6^2}=6$	المدة : 10 دقائق
أنشطة تقويمية	**تمرين تطبيقي** 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

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

الموضوع: العمليات على الجذور المربعة

المراحل	المحتوى	الملاحظات
أنشطة تشخيصية	**نشاط** بسط ما يلي : $\sqrt{36}$, $\sqrt{9}$, $\left(\sqrt{7}\right)^2$, $\left(\sqrt{13}\right)^2$	المدة:10دقائق
أنشطة بنائية	**نشاط** أ- احسب $\sqrt{\frac{a}{b}}=\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$ ب- ماذا تلاحظ ت- بين ان $\sqrt{a\times b}=\sqrt{a}\times\sqrt{b}$ 2 – أ- احسب ما يلي : $\frac{\sqrt{4}}{\sqrt{25}}$ و $\sqrt{\frac{4}{25}}$ ب- مادا تلاحظ ت- بين ان : $\sqrt{\frac{a}{b}}=\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$	المدة :20 دقائق
ملخص الدروس	**2- العمليات على الجذور المربعة** **خاصية 1**	المدة :10 دقائق
	a و b عددان حقيقيان موجبان و b غير منعدم $\sqrt{a\times b}=\sqrt{a}\times\sqrt{b}$ $\sqrt{\frac{a}{b}}=\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$	
	أمثلة $\sqrt{12}=\sqrt{3\times4}=\sqrt{3}\times\sqrt{4}=\sqrt{3}\times\sqrt{2^2}=2\sqrt{3}$ $\sqrt{\frac{1}{4}}=\frac{\sqrt{1}}{\sqrt{4}}=\frac{\sqrt{1^2}}{\sqrt{2^2}}=\frac{1}{2}$	
أنشطة تقويمية	**تمرين تطبيقي** بسط مايلي : $\sqrt{27}$, $\sqrt{48}$, $\sqrt{56}$, $-\sqrt{242}$, $\sqrt{2}\times\sqrt{32}$ $\sqrt{\frac{3}{16}}$, $\sqrt{\frac{8}{18}}$, $\sqrt{\frac{4}{81}}$, $\sqrt{\frac{9}{7}}\times\sqrt{7}$	المدة:15 دقائق

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

الموضوع:حذف الجذر المربع من المقام

المراحل	المحتوى	الملاحظات
أنشطة تشخيصية	**نشاط** 1- بسط ما يلي : $\sqrt{\frac{36}{4}}$, $\sqrt{\frac{5}{16}}$, $\sqrt[3]{\frac{1}{9}}$ 2- انشر مايلي $(x-3)(x+3)$, $(7-4x)(7+4X)$	المدة:10دقائق
أنشطة بنائية	**نشاط** a و b عددان حقيقيان $a\neq 0$ و $a\neq b$ 1- بين ان : $\frac{1}{\sqrt{a}}=\frac{\sqrt{a}}{a}$ 2- بين ان : $\frac{1}{\sqrt{a}-\sqrt{b}}=\frac{\sqrt{a}-\sqrt{b}}{a-b}$	المدة : 20 دقائق
ملخص الدروس	**3- حذف الجذر المربع من المقام** **خاصية 1** a **عدد حقيقي موجب و** $a\neq 0$ $\frac{1}{\sqrt{a}}=\frac{\sqrt{a}}{a}$ **مثال** $\frac{5}{\sqrt{3}}=\frac{5}{\sqrt{3}}\times\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}}=\frac{5\times\sqrt{3}}{\sqrt{3}\times\sqrt{3}}=\frac{5\sqrt{3}}{(\sqrt{3})^2}=\frac{5\sqrt{3}}{3}$ **خاصية2** ***b* و *a* عددان حقيقيان موجبان بحيث :** $a\neq 0$ و $a\neq b$ $\frac{1}{\sqrt{a}-\sqrt{b}}=\frac{\sqrt{a}-\sqrt{b}}{a-b}$ **مثال** $\frac{2}{1-\sqrt{5}}=\frac{2(1+\sqrt{5})}{(1-\sqrt{5})(1+\sqrt{5})}=\frac{2(1+\sqrt{5})}{1^2-\sqrt{5}^2}=\frac{2(1+\sqrt{5})}{1-5}=\frac{2(1+\sqrt{5})}{-4}$ **ملاحظة:** مرافق العدد $(1+\sqrt{5})$ هو العدد $(1-\sqrt{5})$	المدة : 10 دقائق
أنشطة تقويمية	**تمرين تطبيقي** *احذف الجذر المربع من مقام الأعداد الآتية :* $\frac{-2\sqrt{3}}{5\sqrt{5}}$ $\frac{11}{2\sqrt{5}}$ $\frac{3}{\sqrt{11}}$ $\frac{1}{\sqrt{3}+1}$ $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}-4}$	المدة:15 دقائق