

الدرس : الأعداد الجذرية

الامتدادات	القدرات المستهدفة	المكتسبات القبلية
- النشر والتعميل - المعادلات - الدوال	- التعرف على العدد الجذري - معرفة مقارنة الأعداد الجذرية - التمكن من العمليات الأربع على الأعداد الجذرية - التعرف على قوة عدد جذري - التمكن من خاصيات القوى - التعرف على الكتابة العلمية	- الأعداد العشرية النسبية

مضامين الدرس وهيكله

1- تقديم ومقارنة الأعداد الجذرية

أ- العدد الجذري

ب- إشارة عدد جذري

ج- تساوي عددين جذريين

2- العمليات على الأعداد الجذرية

أ- جمع و فرق عددين جذريين

ج- جداء عددين جذريين

د- خارج عددين جذريين

3- القوى

أ- قوة عدد جذري

ب- إشارة قوة عدد جذري

ج- خصائص القوى

د- قوى العدد 10

ت- الكتابة العلمية

الوسائل اليداكتيكية : الكتاب المدرسي – السبورة – الطباشير -

المسطرة

الملاحظات	المحتوى	المراحل																				
المدة: 10 دقائق	<p>نشاط ضع علامة (x) أمام الجواب الصحيح :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>العدد</th> <th>عدد صحيح نسبي</th> <th>عدد عشري نسبي</th> <th>عدد صحيح طبيعي</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$\frac{1}{2}$ هو</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-4 هو</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-5, 3 هو</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$\frac{24}{6}$ هو</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	العدد	عدد صحيح نسبي	عدد عشري نسبي	عدد صحيح طبيعي	$\frac{1}{2}$ هو				-4 هو				-5, 3 هو				$\frac{24}{6}$ هو				<p>أنشطة تشخيصية</p>
العدد	عدد صحيح نسبي	عدد عشري نسبي	عدد صحيح طبيعي																			
$\frac{1}{2}$ هو																						
-4 هو																						
-5, 3 هو																						
$\frac{24}{6}$ هو																						
المدة: 20 دقائق	<p>نشاط 1- حول إلى كتابة عشرية الأعداد التالية: $\frac{-15}{2}$ ” $\frac{3}{4}$ ” $\frac{4}{3}$ ” $\frac{13}{9}$ ” $\frac{-1}{3}$</p> <p>2- مثال: نكتب $3 \times 5 = 15$ يعني $3 = 15 \div 5$ أو $5 = 15 \div 3$</p> <p>أ- أملأ الفراغات التالية : $4 \times \dots = 12$ $(-5) \times \dots = 130$ $8 \times \dots = (-16)$ $\dots \times (-3) = (-27)$</p> <p>ب- اكتب الأعداد المحصل عليها مكان النقط على شكل خارج كما هو مبين في المثال أعلاه</p>	<p>أنشطة بنائية</p>																				
المدة: 10 دقائق	<p>1- تقديم ومقارنة الأعداد الجذرية أ- العدد الجذري تعريف العدد الجذري هو خارج عدد صحيح نسبي على عدد صحيح نسبي غير منعدم</p> <p>بتعبير آخر يرمز لخارج العدد الصحيح النسبي a على العدد الصحيح النسبي الغير منعدم b بالرمز : $\frac{a}{b}$ حيث : a يسمى البسط و b يسمى المقام</p> <p>مثال الأعداد الآتية هي أعداد جذرية : $\frac{-2}{3}$ و $\frac{-5}{-4}$ و $\frac{23}{-7}$ و $\frac{11}{2}$</p> <p>ملاحظة</p>	<p>ملخص الدروس</p>																				

	<p>كل عدد عشري نسبي هو عدد جذري</p> <p><u>أمثلة</u></p> $3,41 = \frac{341}{100} \quad ,, \quad 12 = \frac{12}{1} \quad ,, \quad -2,6 = \frac{-26}{10}$ <p><u>ب- إشارة عدد جذري قاعدة</u></p> <p>يكون عدد جذري $\frac{a}{b}$ موجبا إذا كان للعددين a و b نفس الإشارة .</p> <p>يكون عدد جذري $\frac{a}{b}$ سالبا إذا كان للعددين a و b إشارتين مختلفتين.</p> <p><u>مثال</u></p> <p>$\frac{-7}{-9}$ و $\frac{11}{3}$ عددان جذريان موجبان</p> <p>$\frac{-8}{5}$ و $\frac{3}{-5}$ عددان جذريان سالبان</p>	
<p>المدة: 15 دقائق</p>	<p><u>تمرين تطبيقي</u></p> <p>1- أكتب الأعداد التالية على شكل كسر :</p> <p>2,73 ,, -3,6 ,, 54 ,, 7,211 ,, -90</p> <p>2- حدد إشارة الأعداد التالية:</p> <p>$\frac{-5}{36}$,, $\frac{1}{-12}$,, $-\frac{2}{24}$,, $\frac{3}{128}$,, $-\frac{1}{512}$,, $\frac{9}{16}$</p>	<p><u>أنشطة</u> <u>تقويمية</u></p>

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 5 دقائق	<p>نشاط</p> <p>أتمم باستعمال الرمزين: = أو \neq</p> <p>65,322 65,321 ,, -(-71).....(-71) ,, 52...35,27</p>	<p>أنشطة تشخيصية</p>
المدة: 20 دقائق	<p>نشاط</p> <p>-1</p> <p>أ- حول الأعداد التالية إلى أعداد عشرية:</p> <p>$\frac{-7}{4}$ " $\frac{5}{-3}$ " $\frac{3}{-2}$ " $\frac{-9}{6}$</p> <p>ب- أتمم باستعمال الرمزين: = أو \neq</p> <p>$\frac{-7}{4}$ $\frac{5}{-3}$ " $\frac{3}{-2}$ $\frac{-9}{6}$</p> <p>ب- أتمم باستعمال الرمزين: = أو \neq</p> <p>30×15 $(-5) \times (-10)$</p> <p>9×7 3×20</p> <p>ج- ماذا تلاحظ؟</p> <p>-2 أتمم باستعمال الرمزين: = أو \neq</p> <p>$\frac{24}{9}$ $\frac{24 \div 3}{9 \div 3}$ " $\frac{6}{18}$ $\frac{6 \div 2}{18 \div 2}$ " $\frac{3}{7}$ $\frac{3 \times 2}{7 \times 2}$ " $\frac{8}{9}$ $\frac{8 \times (-3)}{9 \times (-3)}$</p>	<p>أنشطة بنائية</p>
المدة: 15 دقائق	<p>ب- تساوي عددين جذريين</p> <p>خاصية 1</p> <p>$\frac{a}{b}$ و $\frac{x}{y}$ عددان جذريان</p> <p>$\frac{a}{b} = \frac{x}{y}$ يعني أن : $a \times y = b \times x$</p> <p>مثال</p> <p>لنقارن العددين الجذريين $\frac{4}{-3}$ و $\frac{-8}{6}$</p> <p>$-8 \times (-3) = 24$</p> <p>$6 \times 4 = 24$</p> <p>لدينا : $-8 \times (-3) = 6 \times 4$ يعني أن</p> <p>ومنه فإن : $\frac{-8}{6} = \frac{4}{-3}$</p>	<p>ملخص الدروس</p>

خاصية 2

عدد جذري و m و n عددين صحيحين نسبيين غير منعدمين $\frac{a}{b}$

$$\frac{a}{b} = \frac{a \div m}{b \div m} \quad " \quad \frac{a}{b} = \frac{a \times n}{b \times n}$$

أمثلة

$$\frac{2}{7} = \frac{2 \times (-3)}{7 \times (-3)} = \frac{-6}{21}$$

$$\frac{-15}{35} = \frac{-15 \div 5}{35 \div 5} = \frac{-3}{7}$$

تمرين تطبيقي

1- أتمم باستعمال الرمزين: = أو \neq

$$\frac{22}{4} \dots \frac{11}{2} \quad " \quad \frac{10}{-4} \dots \frac{25}{-6} \quad " \quad \frac{12}{18} \dots \frac{2}{-3} \quad " \quad \frac{-5}{2} \dots \frac{13}{-5}$$

2- اختزل الأعداد التالية :

$$\frac{4 \times (-5) \times 11}{(-11) \times 2 \times 10} \quad " \quad \frac{34}{-51} \quad " \quad \frac{28}{30} \quad " \quad \frac{-24}{42} \quad " \quad \frac{36}{45}$$

أنشطة تقويمية

المدة: 15 دقائق