

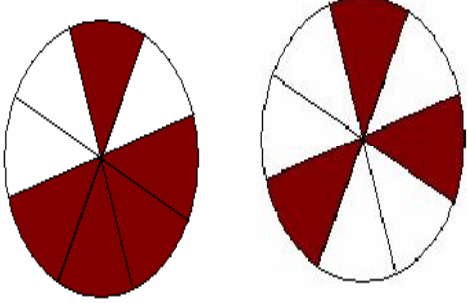
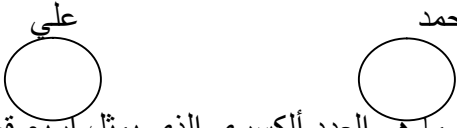
## الدرس : الأعداد الكسرية

المكتسبات القبلية	القدرات المستهدفة	الامتدادات
- العمليات على الأعداد العشرية والصحيحة	- معرفة مقارنة عددين كسريين - معرفة حساب جمع و فرق عددين كسريين - معرفة حساب جداء عددين كسريين	- المعادلات -النشر والتعميل - التربية الإسلامية (الإرث) -الفيزياء

### مضامين الدرس وهيكله

- 1- العدد الكسري
- 2- تساوي عددين كسريين
- 3- مقارنة عددين كسريين
- 4- جمع و فرق عددين كسريين
- 5- جداء عددين كسريين

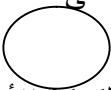
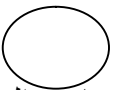
الوسائل اليداكتيكية : الكتاب المدرسي – السبورة - الطباشير

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p>عبر بواسطة كسرين في الشكلين التاليين عن الجزء الملون</p> 	<p><b>أنشطة</b> <b>تشخيصية</b></p>
المدة: 20 دقائق	<p><b>نشاط</b></p> <p>كعكتان متساويتان قسمنا الأولى إلى 12 قطعة متساوية و قسمنا الثانية إلى 9 قطع متساوية</p> <p>أكل احمد أربع قطع من الكعكة الأولى و أكل علي ثلاث قطع من الكعكة الثانية</p> <p>1) انقل الشكلين أسفله ولون الجزء الذي أكله كل من احمد و علي</p> <p>علي احمد</p>  <p>2) ما هو العدد الكسري الذي يمثل أربع قطع من الكعكة الأولى</p> <p>3) من من بين الاثنتين أكل أكثر من الآخر</p> <p>4) نفس الأسئلة إذا أكل احمد 8 قطع من الكعكة الأولى و علي 6 قطع من الكعكة الثانية</p>	<p><b>أنشطة</b> <b>بنائية</b></p>
المدة: 10 دقائق	<p><b>1- العدد الكسري</b></p> <p><b>تعريف</b></p> <p>إذا كان <math>a</math> و <math>b</math> عددين طبيعيين بحيث <math>b \neq 0</math> فإن خارج <math>a</math> على <math>b</math> هو العدد <math>c</math> بحيث <math>a = b \times c</math>.</p> <p>يرمز لهذا الخارج بالرمز: <math>\frac{a}{b}</math> حيث <math>a</math> يسمى البسط و <math>b</math> يسمى المقام.</p> <p><b>أمثلة</b></p> <p><math>\frac{4}{9}</math> و <math>\frac{1}{2}</math> و <math>\frac{7}{5}</math></p> <p><b>ملاحظة 1</b></p> <p>كل عدد صحيح طبيعي هو عدد كسري</p>	<p><b>ملخص الدروس</b></p>

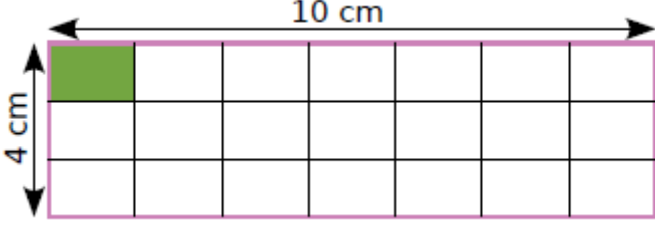
الموضوع: العدد الكسري تساوي عددين كسريين

	<p><u>أمثلة</u></p> $34 = \frac{34}{1} \text{ و } 9 = \frac{9}{1}$ <p><u>ملاحظة 2</u></p> <p>كل عدد عشري هو عدد كسري</p> <p><u>أمثلة</u></p> $4,7 = \frac{47}{10} \text{ و } 2,68 = \frac{268}{100}$ <p><u>2- تساوي عددين كسريين</u></p> <p><u>خاصية</u></p> <p>إذا ضربنا (أو قسمنا) بسط ومقام عدد كسري في عدد عشري غير منعدم, حصلنا على نفس العدد الكسري أي إذا كان <math>\frac{a}{b}</math> عددا كسريا و <math>m</math> و <math>k</math> عددين عشريين غير منعدمين فإن:</p> $\frac{a \times k}{b \times k} = \frac{a}{b} \text{ , } \frac{a \div m}{b \div m} = \frac{a}{b}$ <p><u>أمثلة</u></p> $\frac{5}{9} = \frac{5 \times 3}{9 \times 3} = \frac{15}{27} \quad \frac{12}{14} = \frac{12 \div 2}{14 \div 2} = \frac{6}{7}$	
<p>المدة: 15 دقائق</p>	<p><u>تمرين تطبيقي</u></p> <p>اختزل الأعداد التالية</p> $\frac{812}{456} ; \frac{225}{360} ; \frac{63}{27} ; \frac{121}{165} ; \frac{42}{16} ; \frac{12}{144}$ $\frac{465}{225} ; \frac{2006}{206} ; \frac{315}{531}$	<p><u>أنشطة تقويمية</u></p>

الموضوع: مقارنة عددين كسريين

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><b>نشاط</b> وحد مقامات ما يلي معللا جوابك :</p> $\frac{2}{5} \text{ و } \frac{3}{45} \quad ; \quad \frac{5}{11} \text{ و } \frac{6}{121} \quad ; \quad \frac{22}{7} \text{ و } \frac{7}{35} \quad ; \quad \frac{13}{3} \text{ و } \frac{12}{9}$	<p><b>أنشطة</b> <b>تشخيصية</b></p>
المدة: 20 دقائق	<p><b>نشاط</b> كعكتان متساويتان قسمنا الأولى إلى 4 قطعة متساوية و قسمنا الثانية إلى 4 قطع متساوية أكل احمد 2 قطع من الكعكة الأولى و أكل علي 3 قطع من الكعكة الثانية (1) انقل الشكلين أسفله ولون الجزء الذي أكله كل من احمد و علي</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>علي</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>احمد</p>  </div> </div> <p>(2) ما هو العدد الكسري الذي يمثل 2 قطع من الكعكة الأولى و 3 قطع من الكعكة الثانية (3) من من بين الاثنين أكل أكثر من الآخر (4) أتمم باستعمال &lt; أو &gt; : <math>\frac{2}{4} \dots\dots\dots \frac{3}{4}</math></p>	<p><b>أنشطة</b> <b>بنائية</b></p>
المدة: 10 دقائق	<p><b>3-مقارنة عددين كسريين</b> <b>أ- مقارنة عددين كسريين لهما نفس المقام</b> <b>قاعدة</b></p>	<p><b>ملخص</b> <b>الدروس</b></p>
	<p>إذا كان لعددين كسريين نفس المقام, فإن أكبرهما هو الذي له أكبر بسط</p>	
	<p><b>مثال</b> <math>\frac{7}{11} &gt; \frac{3}{11}</math> لأن <math>7 &gt; 3</math></p>	
	<p><b>ب- مقارنة عددين كسريين لهما نفس البسط</b> <b>قاعدة</b></p>	
	<p>إذا كان لعددين كسريين نفس البسط, فإن أكبرهما هو الذي له أصغر مقام</p>	
المدة: 10 دقائق	<p><b>مثال</b> <math>\frac{7}{41} &lt; \frac{7}{13}</math> لأن <math>41 &gt; 13</math></p>	<p><b>ملخص</b> <b>الدروس</b></p>
	<p><b>ج- مقارنة عددين كسريين مقام أحدهما مضاعف للآخر</b> <b>قاعدة</b></p>	
	<p>لمقارنة عددين كسريين مقام أحدهما مضاعف لمقام الآخر , نوجد مقاميهما ثم نطبق</p>	
المدة: 15 دقائق	<p><b>مثال</b> لنقارن العددين <math>\frac{5}{16}</math> و <math>\frac{7}{4}</math> : لدينا : <math>\frac{5}{16} = \frac{5}{16}</math> و <math>\frac{7}{4} = \frac{7 \times 4}{4 \times 4} = \frac{28}{16}</math></p>	<p><b>أنشطة</b> <b>تقويمية</b></p>
	<p>وبما أن <math>\frac{5}{16} &lt; \frac{28}{16}</math> (لأن <math>5 &lt; 28</math>) فإن <math>\frac{5}{16} &lt; \frac{7}{4}</math></p>	
المدة: 15 دقائق	<p><b>تمرين تطبيق</b> قارن بين الأعداد الكسرية الآتية معللا جوابك :</p> $\frac{5}{64} \text{ و } \frac{3}{16} \quad ; \quad \frac{7}{24} \text{ و } \frac{13}{6} \quad ; \quad \frac{7}{12} \text{ و } \frac{3}{4} \quad ; \quad \frac{11}{25} \text{ و } \frac{2}{25} \quad ; \quad \frac{3}{5} \text{ و } \frac{9}{5}$	<p><b>أنشطة</b> <b>تقويمية</b></p>

الملاحظات	المحتوى	المراحل												
المدة: 10 دقائق	<p><b>نشاط</b> وحد مقامات ما يلي معلا جوابك :</p> $\frac{12}{9} \text{ و } \frac{13}{3} \quad ; \quad \frac{7}{35} \text{ و } \frac{22}{7} \quad ; \quad \frac{6}{121} \text{ و } \frac{5}{11}$	<p><b>أنشطة</b> <b>تشخيصية</b></p>												
المدة: 20 دقائق	<p><b>نشاط</b> يناول أب ابنه وبنته قدرا من المال أسبوعيا و يختلف هذا القدر من أسبوع لآخر لكن طريقة التوزيع لا تختلف بل تظل ثابتة . إذ يعطي الأب لابنه ثلث المال الموجود و يضيف إليه سدسه بينما يعطي ما تبقى من المال لابنته (1) اتمم الجدول التالي بتحديد حصة البنات في كل أسبوع</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>54</td> <td>48</td> <td>60</td> <td>القدر المالي الأسبوعي بالدرهم الابن أو البنات</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>حصة الابن</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>حصة البنات</td> </tr> </table> <p>(2) ما هي النسبة التي تؤول إلى البنات (3) ماذا تستنتج (4) تيقن من استنتاجك بحساب <math>1/6 + 1/3</math></p>	54	48	60	القدر المالي الأسبوعي بالدرهم الابن أو البنات				حصة الابن				حصة البنات	<p><b>أنشطة</b> <b>بنائية</b></p>
54	48	60	القدر المالي الأسبوعي بالدرهم الابن أو البنات											
			حصة الابن											
			حصة البنات											
المدة: 10 دقائق	<p><b>4- جمع و فرق عددين كسريين</b> <b>قاعدة 1</b></p> <p>لحساب مجموع (أو فرق) عددين كسريين لهما نفس المقام , نحسب مجموع (أو فرق) بسطيهما مع الاحتفاظ بالمقام المشترك.</p> <p><b>أمثلة</b></p> $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{1+1}{5} = \frac{2}{5}$ $\frac{7}{27} - \frac{19}{9} = \frac{7-19}{9} = \frac{-12}{9} = \frac{-4}{3}$ <p><b>قاعدة 2</b></p> <p>لحساب مجموع (أو فرق) عددين كسريين مقام أحدهما مضاعف لمقام الآخر, نقوم بتوحيد مقاميهما ثم نحسب مجموعهما (أو فرقهما) حسب القاعدة 1 السابقة.</p> <p><b>أمثلة</b></p> $\frac{5}{7} + \frac{11}{21} = \frac{15}{21} + \frac{11}{21} = \frac{15+11}{21} = \frac{26}{21}$ $\frac{13}{3} - \frac{7}{9} = \frac{39}{9} - \frac{7}{9} = \frac{39-7}{9} = \frac{32}{9}$	<p><b>ملخص</b> <b>الدروس</b></p>												
المدة: 15 دقائق	<p><b>تمرين تطبيق:</b> احسب ما يلي :</p> $\frac{11}{25} + \frac{15}{5} \quad ; \quad \frac{25}{7} + \frac{6}{35} \quad ; \quad \frac{22}{3} + \frac{2}{9} \quad ; \quad \frac{2}{13} + \frac{10}{13} \quad ; \quad \frac{324}{42} - \frac{26}{7}$ $\frac{9}{13} - \frac{6}{26} \quad ; \quad \frac{25}{16} - \frac{15}{16} \quad ; \quad \frac{8}{2} + \frac{8}{2}$	<p><b>أنشطة</b> <b>تقويمية</b></p>												

الملاحظات	المحتوى	المراحل
المدة: 10 دقائق	<p><u>نشاط</u> أحسب ما يلي :  <math>0 \times 98765434</math> ,, <math>6534 \times 59</math> ,, <math>78 \times 6452</math> ,, <math>987 \times 643</math>                      2- أكتب على شكل كسر :  <math>653,54679</math> ,, <math>9,24</math> ,, <math>43</math></p>	<u>أنشطة تشخيصية</u>
المدة: 20 دقائق	<p><u>نشاط</u></p>  <p>أحسب مساحة الجزء الملون بالأخضر بطريقتين مختلفتين</p>	<u>أنشطة بنائية</u>
المدة: 10 دقائق	<p><u>5- جداء عددين كسريين</u> <u>قاعدة</u> العدد الكسري الذي مقامه هو جداء المقامين وبسطه هو جداء البسطين.</p> $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$	<u>ملخص الدروس</u>
	<p><u>أمثلة</u></p> $\frac{11}{5} \times \frac{7}{2} = \frac{11 \times 7}{5 \times 2} = \frac{77}{10}$ $\frac{13}{22} \times 9 = \frac{13 \times 9}{22 \times 1} = \frac{117}{22}$ $1,5 \times \frac{3}{7} = \frac{15}{10} \times \frac{3}{7} = \frac{15 \times 3}{10 \times 7} = \frac{45}{70}$	
المدة: 15 دقائق	<p><u>تمرين تطبيقي</u> أحسب ما يلي :</p> $\frac{7}{2} \times \frac{81}{10}$ ,, $\frac{4}{8} \times \frac{74}{3}$ ,, $\frac{36 \times 124}{12 \times 42}$ ,, $\frac{1}{2} \times \frac{4}{3}$ $\frac{1}{9} \times 54,75$ ,, $3,7 \times \frac{1}{9}$ ,, $\frac{7}{8} \times 5$	<u>أنشطة تقويمية</u>