

الأعداد النسبية ، العمليات على الكسور والأعداد الناطقة



المقطع
المتعلمي

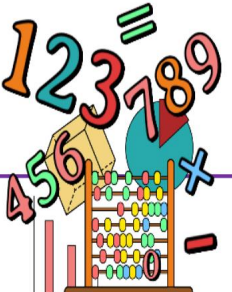
الكفاءة المستهدفة في المقطع : حلّ مشكلات باستعمال الأعداد النسبية ، العمليات على
الكسور والأعداد الناطقة

الموارد المستهدفة في المقطع :

الموارد
1/ التذكير بجمع و طرح عددين نسبيين و المجموع الجبري
2/ حساب جداء عددين نسبيين
3/ حساب حاصل قسمة عددين نسبيين
4/ ضرب كسرين (الاختزال يكون ضمني)
5/ مقلوب عدد غير معدوم - قسمة كسرين
6/ توحيد المقامات - مقارنة كسرين
7/ جمع و طرح كسرين
8/ مفهوم العدد الناطق وتبسيطه
9/ جمع و طرح عددين ناطقين
10/ مقارنة عددين ناطقين
11/ ضرب وقسمة عددين ناطقين



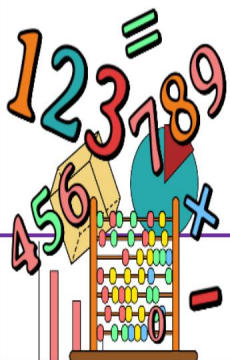


مراحل الدرس	المدة	سير الدرس	مؤشر الكفاءة															
أنشطة تشخيصية	5 د	تهيئة : محاولة التذكير بالأعداد النسبية	توظيف المكتسبات القبيلة															
أنشطة بنائية	25 د	نشاط : 1/ أكمل الجدول التالي : <table> <tr> <td>+</td> <td>- 12</td> <td>+ 14</td> <td>+ 21</td> <td>- 8</td> </tr> <tr> <td>- 10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>+ 7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> 2/ أحسب ما يلي : a. $(+ 1) - (+ 3)$ b. $(- 20) - (+ 12)$ c. $(- 26) + (- 29) + (+ 16) + (+ 24) + (- 11)$ d. $(- 13) - (- 15) - (- 20) + (+ 25)$	+	- 12	+ 14	+ 21	- 8	- 10					+ 7					الصعوبات التي يواجهها التلاميذ: الخلط بين القواعد 
+	- 12	+ 14	+ 21	- 8														
- 10																		
+ 7																		
	5 د	حوصلة : ♥ إذا كانت إشارتا العددين النسبيين متشابهتين، فإننا نجمع العددين ونضع الإشارة الموجودة. ♥ إذا كانت إشارتا العددين النسبيين مختلفتين، فإننا نطرح العددين من بعضهما ونضع إشارة العدد الأكبر. ♥ لحساب فرق عددين نسبيين نضيف نضيف إلى الحد الأول معاكس الحد الثاني ♥ المجموع الجبري هو سلسلة عمليات جمع و طرح لأعداد نسبية	التذكير بقواعد جمع و طرح عددين نسبيين + المجموع الجبري															
أنشطة تقويمية	25 د	تطبيق : أحسب العبارتين E = $(+8,1) + (-7,5) + (+6,2) + (-4)$ F = $(-11,1) - (+7,5) + (-6,2) + (-4)$	معرفة نسبة استيعاب المتعلم لهذه الكفاءة 															
أنشطة دعم		تمرين : أجز العملية التالية D = $3,3 - 2,3 + 2,7 - 5,7 + 3,8$																





مراحل الدرس	المدة	سير الدرس	مؤشر الكفاءة															
أنشطة تشخيصية	5 د	تهيئة : ضرب عددين أو عدة أعداد موجبة	توظيف المكتسبات القبلية															
أنشطة بنائية	25 د	نشاط : في مختبر "الشحنات العجيبة"، يقوم العلماء بإجراء تجارب حول تصادم الشحنات الكهربائية. تشير التجربة إلى أنه عندما تتصادم شحنتان متشابهتان يتولد تيار موجب (+)، أما إذا تصادمت شحنتان مختلفتان فإن التيار الناتج يكون سالباً (-) بناءً على هذه الظاهرة، يُطلب منك توقع نوع التيار الناتج عند تصادم الشحنات التالية باستخدام عملية الضرب مع إجراء الحساب: 1 تصادم شحنة موجبة (+3) مع شحنة موجبة (+6)، 2 تصادم شحنة سالبة (-5) مع شحنة سالبة (-4)، 3 تصادم شحنة سالبة (-2) مع شحنة موجبة (+8)، 4 تصادم شحنة سالبة (-2) مع شحنة موجبة (+3) ومع شحنة سالبة (-4)، 5 تصادم شحنة سالبة (-7) مع شحنة سالبة (-1) مع شحنة موجبة (+2) ومع شحنة سالبة (-3)	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ: الخلط بين القواعد															
	5 د	قاعدة الإشارات : ♥ جداء عددين نسبيين لهما نفس الإشارة هو عدد نسبي موجب ♥ جداء عددين نسبيين مختلفين في الإشارة هو عدد نسبي سالب ♥ نطبق قاعدة الإشارات ♥ نضرب المسافتين إلى الصفر فيما بينهما ✓ جداء عدة أعداد نسبية يكون: موجبا اذا كان عدد العوامل السالبة في الجداء زوجيا سالبا اذا كان عدد العوامل السالبة في الجداء فرديا	معرفة قواعد جداء عددين نسبيين + عدة أعداد نسبية															
أنشطة تقويمية	25 د	تطبيق : 1/ أأكمل الجدول الآتي : <table><tr><td>×</td><td>- 1</td><td>+ 4</td><td>+ 20</td><td>- 8</td></tr><tr><td>- 7</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>+ 8</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 2/ أحسب ما يلي : A = (- 2) × (- 3) × (+ 5) B = (- 3) × (- 2) × (- 4) C = (+ 6) × (- 1) × (+ 3)	×	- 1	+ 4	+ 20	- 8	- 7					+ 8					معرفة نسبة استيعاب المتعلم لهذه الكفاءة
×	- 1	+ 4	+ 20	- 8														
- 7																		
+ 8																		
أنشطة دعم		تمرين : 9 ص 14																





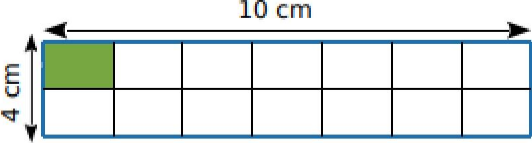
مراحل الدرس	المدة	سير الدرس	مؤشر الكفاءة
أنشطة تشخيصية	5 د	تهيئة : أحسب ذهنيا : $A = 3 \times (-3) \times (-3) = \dots\dots\dots$	توظيف المكتسبات القلبية
أنشطة بنائية	25 د	نشاط : تَعْلَمُ أَنَّ $4 \times 5 = 20$ معناه : $4 = 20 \div 5$ و $5 = 20 \div 4$. (1) أكمل ملء الفراغ بالعدد الناقص المناسب لكل واحدة من العمليات التالية: (أ) $4 \times \dots = 32$ ، $(-5) \times \dots = 60$ ، $7 \times \dots = (-28)$ ، $\dots \times (-3) = (-42)$ (ب) اكتب كل واحد من هذه الأعداد الناقصة على شكل كسر. (2) ماذا تلاحظ عن قسمة عددين نسبيين؟ (3) نعتبر العبارة: $Q = \frac{(-3) \times (-5) \times 2 \times (-1)}{(-1) \times 8 \times 5 \times (-5)}$ (أ) ما هي إشارة بسط العبارة Q؟ وما هي إشارة المقام؟ (ب) استنتج إشارة العبارة Q.	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ: عدم التركيز
	5 د	حوصلة : ♥ حاصل قسمة عددين نسبيين من نفس الإشارة هو عدد نسبي موجب. ♥ حاصل قسمة عددين نسبيين مختلفين في الإشارة هو عدد نسبي سالب.	معرفة قواعد حساب حاصل قسمة عددين نسبيين
أنشطة تقويمية	25 د	تطبيق : 1/ أكل الجدول :  2/ أحسب الآتي : a. $\frac{12}{-4} = \dots\dots\dots$ b. $\frac{-45}{15} = \dots\dots\dots$ c. $\frac{-16}{-4} = \dots\dots\dots$ d. $\frac{0}{-4} = \dots\dots\dots$	معرفة نسبة استيعاب المتعلم لهذه الكفاءة
أنشطة دعم		تمارين : 26 ص 16	

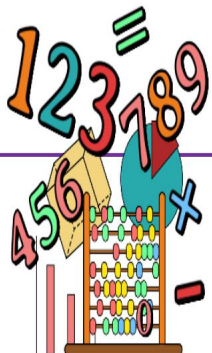




الكفاءة المستهدفة : معرفة كيفية ضرب كسرين
المقطع التعليمي الأول: الأعداد النسبية والعمليات على
الكسور والأعداد الناطقة



مراحل الدرس	المدة	سير الدرس	مؤشر الكفاءة												
أنشطة تشخيصية	5 د	تهيئة : 1/ إليك المستطيل التالي  عبر بكسر عن الجزء الملون بالأخضر	توظيف المكتسبات القبليّة												
أنشطة بنائية	25 د	نشاط : الهدف هو حساب مساحة المستطيل الأخضر باستخدام طريقتين مختلفتين، وذلك لاستخلاص قاعدة لضرب كسرين.  ماذا يمثل الكسر $\frac{10}{7}$ بالنسبة للمستطيل الأخضر؟ وماذا عن الكسر $\frac{4}{2}$ ؟ اكتب العملية التي تتيح لك حساب مساحة المستطيل الأخضر. ماذا يمثل حاصل ضرب 10×4 بالنسبة للمستطيل الأزرق؟ وماذا عن حاصل ضرب 7×2 ؟ وماذا يمثل ناتج القسمة $\frac{10 \times 4}{7 \times 2}$ ؟ من الطريقتين، ما هي المساواة التي يمكن استنتاجها؟ (قم بحسابها واختر ان أمكن)	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ: أخطاء في النواتج ناجم عن عدم حفظ جدول الضرب عند التلبيذ واعتماده الكلي على الآلة الحاسبة												
	5 د	حوصلة : ♥ لضرب كسرين نضرب البسط في البسط والمقام في المقام حيث $(b \neq 0 ; d \neq 0)$ $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$ ♥ لاختزال كسر نقسم كلا من البسط والمقام على نفس العدد الطبيعي حيث أن كلا من البسط والمقام يقبل القسمة على هذا العدد الطبيعي	معرفة كيفية ضرب كسرين												
أنشطة تقويمية	25 د	تطبيق : أحسب ما يلي واختزل إن أمكن a. $\frac{2}{5} \times \frac{5}{7} = \dots$ b. $\frac{41}{13} \times \frac{13}{27} = \dots$ c. $\frac{32}{14} \times \frac{15}{32} = \dots$ f. $\frac{2}{7} \times \frac{7}{11} \times \frac{7}{9} = \dots$ g. $\frac{17}{23} \times \frac{4}{17} \times \frac{23}{15} = \dots$ h. $\frac{9}{8} \times \frac{8}{7} \times \frac{5}{7} = \dots$	معرفة نسبة استيعاب المتعلم لهذه الكفاءة												
أنشطة دعم		تمرين : املأ الجدول التالي : <table border="1" data-bbox="379 2004 683 2184"> <tr> <td>×</td><td>8</td><td>$\frac{7}{4}$</td><td>$\frac{6}{5}$</td></tr> <tr> <td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>$\frac{9}{4}$</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	×	8	$\frac{7}{4}$	$\frac{6}{5}$	6				$\frac{9}{4}$				
×	8	$\frac{7}{4}$	$\frac{6}{5}$												
6															
$\frac{9}{4}$															





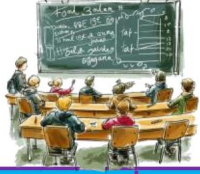
الوضعية التعليمية : مقلوب عدد غير معدوم -قسمة كسرين

الكفاءة المستهدفة : معرفة مقلوب عدد غير معدوم و

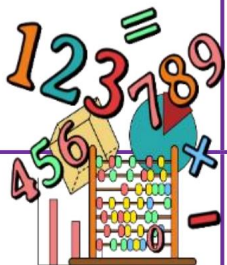
كيفية قسمة كسرين

المقطع التعليمي الأول: الأعداد النسبية والعمليات على

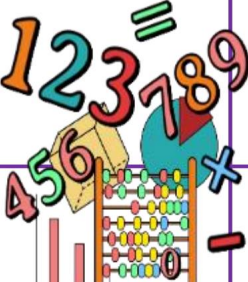
الكسور والأعداد الناطقة

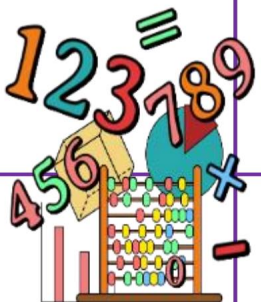


مراحل الدرس	المدة	سير الدرس	مؤشر الكفاءة
أنشطة تشخيصية	5 د	تهيئة : أحسب ما يلي واختزل ان أمكن : $\frac{5}{4} \times \frac{8}{3} = \dots$	توظيف المكتسبات القبليّة
أنشطة بنائية	25 د	نشاط 1 : 1/أكمل ما يلي : $\frac{1}{3} \times 3 = \dots \quad \left \quad 5 \times \frac{1}{5} = \dots$ $\frac{9}{4} \times \frac{\dots}{\dots} = 1 \quad \left \quad \frac{7}{3} \times \frac{3}{7} = \dots$ 2/ماذا تستنتج ؟ نشاط 2 : في الشكل المقابل مساحة الجزء الملون هي $\frac{3}{4}$، الخط المنقطع يجرّوه إلى نصفين. (1) استنتج من الشكل كتابة $\frac{3}{4} \div 2$ على شكل كسر، ثمّ انقل و أكمل العبارة التالية: $\frac{3}{4} \div 2 = \frac{3}{4} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{\dots}$ (2) اكتب كل من $\frac{2}{3} \div 4$ و $\frac{4}{5} \div 3$ على شكل كسر (يمكنك استعمال سند هندسي) (3) اكتب على شكل كسر كلّاً من: $a = 3 \div \frac{4}{5}$، $b = \frac{7}{8} \div \frac{3}{2}$ و $c = \frac{4}{3} \div \frac{3}{5}$	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ: الخلط بين الضرب والقسمة
	5 د	حوصلة : a و b عدداً عشريّان غير معدومين : - مقلوب a هو العدد $\frac{1}{a}$ - مقلوب الكسر $\frac{a}{b}$ هو الكسر $\frac{b}{a}$ ♥ - قسمة كسر $\frac{c}{d}$ على الكسر $\frac{a}{b}$، تعني ضرب $\frac{c}{d}$ في $\frac{b}{a}$ في (مقلوب $\frac{a}{b}$) $\frac{c}{d} \times \frac{a}{b} = \frac{c}{d} \times \frac{b}{a}$	معرفة مقلوب عدد غير معدوم و كيفية قسمة كسرين
أنشطة تقويمية	25 د	تطبيق : 1/ مقلوب عدد 5 هو ؟ 2/ أحسب ثم بسط النتيجة : $\frac{14}{3} \div 4 = \dots \quad \left \quad 6 \div \frac{6}{11} = \dots$ $\frac{6}{\frac{5}{2}} = \dots \quad \left \quad \frac{7}{8} \div \frac{7}{1} = \dots$	معرفة نسبة استيعاب المتعلم لهذه الكفاءة
أنشطة دعم		تمرين : أحسب ثم بسط النتيجة : $\frac{1}{2} = \dots \quad \left \quad \frac{1}{4} = \dots$	



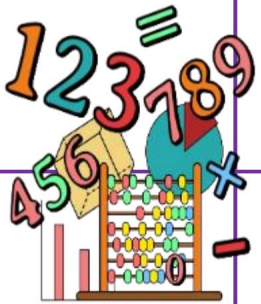


مراحل الدرس	المدة	سير الدرس	مؤشر الكفاءة									
أنشطة تشخيصية	5 د	تهيئة : أكل ما يلي : $\frac{7}{4} = \frac{49}{.....}$	توظيف المكتسبات القبليّة									
أنشطة بنائية	25 د	نشاط 1 : قارن بين كل كسرين بالطريقة المناسبة : <table> <tr> <td>$\frac{3}{8} \cdots \frac{3}{9}$</td> <td>$\frac{5}{12} \cdots \frac{3}{8}$</td> <td>$\frac{5}{7} \cdots \frac{11}{7}$</td> </tr> <tr> <td>$\frac{9}{15} \cdots \frac{4}{5}$</td> <td>$\frac{4}{5} \cdots \frac{12}{5}$</td> <td>$\frac{5}{6} \cdots \frac{9}{12}$</td> </tr> <tr> <td colspan="3">$\frac{2}{5} \cdots \frac{1}{6}$</td> </tr> </table>	$\frac{3}{8} \cdots \frac{3}{9}$	$\frac{5}{12} \cdots \frac{3}{8}$	$\frac{5}{7} \cdots \frac{11}{7}$	$\frac{9}{15} \cdots \frac{4}{5}$	$\frac{4}{5} \cdots \frac{12}{5}$	$\frac{5}{6} \cdots \frac{9}{12}$	$\frac{2}{5} \cdots \frac{1}{6}$			الصعوبات التي يواجهها التلاميذ: عدم الفهم الجيد للعلاقة بين البسط والمقام 
$\frac{3}{8} \cdots \frac{3}{9}$	$\frac{5}{12} \cdots \frac{3}{8}$	$\frac{5}{7} \cdots \frac{11}{7}$										
$\frac{9}{15} \cdots \frac{4}{5}$	$\frac{4}{5} \cdots \frac{12}{5}$	$\frac{5}{6} \cdots \frac{9}{12}$										
$\frac{2}{5} \cdots \frac{1}{6}$												
معرفة كيفية توحيد المقامات -مقارنة كسرين	5 د	حوصلة : توحيد المقامات : توحيد مقامي أو مقامات عدة كسور يعني جعل هذه الكسور تشترك المقام بضرب البسط و المقام في نفس العدد. مقارنة كسرين : أ)إذا كان الكسيران لهما نفس المقام يكفي مقارنة بسطيهما ، الكسر الأكبر هو الكسر ذو البسط الأكبر ب) إذا كان الكسيران لهما نفس البسط يكفي مقارنة مقاميهما ، الكسر الأكبر هو الكسر ذو المقام الأصغر ب)إذا كان الكسيران مختلفان في المقام يجب توحيد المقامين بالطريقة المناسبة ثم نقارن بسطيهما .										
أنشطة تقويمية	25 د	تطبيق : رتب الكسور الآتية ترتيبا تصاعديا: $1 ; \frac{1}{2} ; \frac{3}{4} ; \frac{7}{5} ; \frac{30}{4}$	معرفة نسبة استيعاب المتعلم لهذه الكفاءة									
أنشطة دعم		تمرين : رقم 12 و 13 ص 30										





مراحل الدرس	المدة	سير الدرس	مؤشر الكفاءة
أنشطة تشخيصية	5 د	تهيئة : قارن بين هذين الكسرين: $\frac{5}{6} \dots \frac{2}{7}$	توظيف المكتسبات القبليّة
أنشطة بنائية	25 د	نشاط : (1) ترجم كل مساواة باستعمال العمليات والكسور المناسبة. (2) استعمل تمثيلا هندسيا بسيطا ، لحساب: $\frac{5}{6} - \frac{4}{9} ; \frac{1}{4} + \frac{5}{6}$ (3) أنجز العمليات التالية: $\frac{7}{4} - \frac{5}{3} ; \frac{5}{8} + \frac{11}{6}$ (4) أعط قاعدة لحساب مجموع أو فرق كسرين مقاماهما مختلفان.	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ: عدم الربط بين التمثيل الهندسي والكسور
	5 د	حوصلة : لجمع أو طرح كسرين لهما نفس المقام نجمع أو نطرح بسطيهما ونحتفظ بالمقام $\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c} (c \neq 0)$ لجمع أو طرح كسرين مختلفين في المقام نوحّد مقاميهما ثم نجمع أو نطرح البسطين $\frac{a}{c} - \frac{b}{d} = \frac{ad - bc}{cd} ; \frac{a}{c} + \frac{b}{d} = \frac{ad + bc}{cd} (c \neq 0); (d \neq 0)$	معرفة كيفية جمع وطرح كسرين
أنشطة تقويمية	25 د	تطبيق : أحسب ما يلي و اختزل الناتج ان أمكن : $A = \frac{1}{4} - \frac{1}{12}$ $B = \frac{5}{6} + \frac{3}{11}$ $C = \frac{2}{3} + 7 - \frac{6}{5}$	معرفة نسبة استيعاب المتعلم لهذه الكفاءة
أنشطة دعم		تمرين : رقم 18 ، 19 و 20 ص 30	



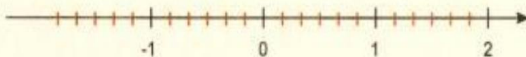


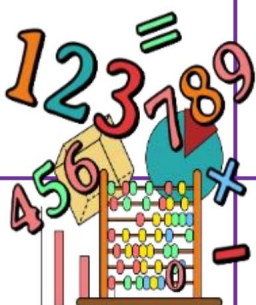
الكفاءة المستهدفة : معرفة مفهوم العدد الناطق و تبسيطه

المقطع التعليمي الأول : الأعداد النسبية والعمليات على

الكسور والأعداد الناطقة



مراحل الدرس	المدة	سير الدرس	مؤشر الكفاءة
أنشطة تشخيصية	5 د	تهيئة : أحسب ما يلي: $\frac{7}{6} + \frac{3}{8}$	توظيف المكتسبات القبليّة
أنشطة بنائية	25 د	نشاط : (1) من بين حواصل القسمة التالية، ماهي الأعداد العشرية؟ بالنسبة لبقية الأعداد ، أعط قيمة مقربة لها. $-\frac{3}{8}$ ، $\frac{11}{3}$ ، $\frac{5}{7}$ ، $-\frac{8,2}{5}$ ، -2 ، 3 (ب) حدّد إشارة كل حاصل ممّا يلي: $-\frac{24}{32}$ ، $-\frac{14}{18}$ ، $-\frac{28}{15}$ (ج) اشرح لماذا: $-\frac{28}{15} = -\frac{28}{15}$ و $-\frac{24}{32} = \frac{24}{32}$ (د) a و b عدنان نسبيان حيث $b \neq 0$. بين أنّ: $-\frac{a}{b} = -1 \times \frac{a}{b}$ ثمّ بين أنّ: $-\frac{a}{b} = \frac{a}{-b}$ (2) انقل المستقيم المدرّج التالي ، ثمّ علّم عليه العددين الناطقين: $-\frac{2}{3}$ ، $-\frac{4}{6}$ ، ماذا تلاحظ؟  (3) من بين الأعداد الناطقة التالية ، تعرّف على المتساوية منها : $-\frac{3}{2}$ ، $-\frac{5}{3}$ ، $-\frac{10}{6}$ ، $\frac{16}{12}$ ، $\frac{8}{6}$ ، $\frac{4}{3}$ ، $-\frac{9}{6}$	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ: الخلط في المفاهيم 
	5 د	حوصلة : العدد الناطق هو حاصل قسمة عدد نسبي على عدد نسبي غير معدوم كل عدد ناطق يمكن كتابته على الشكل $\frac{a}{b}$ أو $-\frac{a}{b}$ حيث a و b عدنان طبيعيان و $b \neq 0$	معرفة مفهوم العدد الناطق و تبسيطه
أنشطة تقويمية	25 د	تطبيق : اكتب الأعداد الناطقة التالية على الشكل: $\frac{a}{b}$ أو $-\frac{a}{b}$ حيث A و B عدنان طبيعيان. $0,3$ ، $3,14$ ، $\frac{2,1}{2,7}$ ، $-\frac{2,4}{0,36}$ ، $\frac{1,2}{4}$ ، $-0,28$	معرفة نسبة استيعاب المتعلم لهذه الكفاءة
أنشطة دعم		تمرين : رقم 24 و 25 ص 31	





الكفاءة المستهدفة : معرفة كيفية جمع و طرح عددين

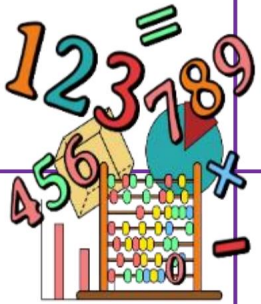
ناطقين

المقطع التعليمي الأول: الأعداد النسبية والعمليات على

الكسور والأعداد الناطقة



مراحل الدرس	المدة	سير الدرس	مؤشر الكفاءة
أنشطة تشخيصية	5 د	تهيئة : أحسب ما يلي: $\frac{4}{5} - \frac{2}{15}$	توظيف المكتسبات القبليّة
أنشطة بنائية	25 د	نشاط : نريد حساب $\frac{5}{4} + \frac{-11}{6}$. (أ) انقل و أكمل ما يلي: $\frac{-11}{6} = -\frac{\dots}{12} = -\frac{\dots}{18} = -\frac{\dots}{24}$ و $\frac{5}{4} = \frac{\dots}{8} = \frac{\dots}{12} = \frac{\dots}{16}$ (ب) استعمل حاصلين مما سبق و احسب $\frac{5}{4} + \frac{-11}{6}$	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:
أنشطة بنائية	5 د	خاصية $\frac{a}{b}$ و $\frac{c}{b}$ كسيران لهما نفس المقام. لدينا: $\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$ و $\frac{a}{b} - \frac{c}{b} = \frac{a-c}{b}$ قاعدة لجمع أو طرح كسرين مقاماهما مختلفان، نكتبهما بنفس المقام.	معرفة كيفية جمع و طرح عددين ناطقين
أنشطة تقويمية	25 د	تطبيق : أحسب ما يلي $-\frac{3}{4} - \frac{4}{16}$; $-\frac{4}{3} + 7$ بسط العبارة B $B = -\frac{5}{2} + -\frac{1}{2} + 3$	معرفة نسبة استيعاب المتعلم لهذه الكفاءة
أنشطة دعم		تمرين : رقم 34 و 38 ص 31	



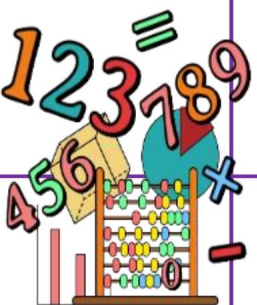


الكفاءة المستهدفة : معرفة كيفية مقارنة عددين ناطقين

المقطع التعليمي الأول: الأعداد النسبية والعمليات على الكسور والأعداد الناطقة



مراحل الدرس	المدة	سير الدرس	مؤشر الكفاءة
أنشطة تشخيصية	5 د	تهيئة : أحسب ما يلي: $\frac{-3}{-4} + \frac{7}{-20}$	توظيف المكتسبات القبلية
أنشطة بنائية	25 د	نشاط : أكل ما يلي (1) $\frac{-5}{2} = \dots$; $\frac{-1}{-2} = \dots$ قارن بينهما (2) $\frac{+7}{+10} = \dots$; $\frac{-3}{-5} = \dots$ قارن بينهما (3) $\frac{-5}{4} = \dots$; $\frac{1}{-3} = \dots$ قارن بينهما	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ: عدم المزج بين قواعد الأعداد النسبية و الكسور
	5 د	طريقة : لمقارنة عددين ناطقين ، نستعمل قواعد مقارنة كسرين و قواعد مقارنة عددين.	معرفة كيفية مقارنة عددين ناطقين
أنشطة تقويمية	25 د	تطبيق : رتب الأعداد الناطقة تصاعديا $8; -\frac{5}{3}; 0; \frac{1}{2}; -\frac{3}{4}; -\frac{5}{2}$	معرفة نسبة استيعاب المتعلم لهذه الكفاءة
أنشطة دعم		تمرين : رقم 27 و 28 ص 31	





مراحل الدرس	المدة	سير الدرس	مؤشر الكفاءة
أنشطة تشخيصية	5 د	تهيئة : اختزل ما يلي: $\frac{46}{-20}$	توظيف المكتسبات القبليّة
أنشطة بنائية	25 د	نشاط 1 : (أ) احسب الجداء $\frac{5}{8} \times \frac{7}{6}$ ، ثم استنتج قيمة: $a = \frac{-5}{8} \times \frac{-7}{6}$ (ب) احسب $b = \frac{(-5) \times (-7)}{8 \times 6}$ ، ثم قارن بين a و b (ج) احسب $\frac{7}{13} \times \frac{-8}{5}$ ، $\frac{-6}{5} \times \frac{15}{-4}$ ، $-12 \times \left(\frac{-2}{7}\right)$ ، أعط طريقة لحساب جداء عددين ناطقين. نشاط 2 : (أ) احسب ما يلي: $a = \frac{2}{7} \div \frac{4}{5}$ ، $b = -7 \div \frac{3}{2}$ ، $c = \frac{-2}{9} \div 6$ ، $d = \frac{-2}{9} \div \frac{-11}{8}$ (ب) أعط طريقة لقسمة عددين ناطقين.	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ: 
	5 د	طريقة : (1) جداء العددين الناطقين $\frac{a}{c}$ و $\frac{b}{d}$ بحيث $(d \neq 0)$ و $(c \neq 0)$ هو العدد الناطق $\frac{a \times b}{c \times d}$ ونكتب $\frac{a}{c} \times \frac{b}{d} = \frac{a \times b}{c \times d} = \frac{ab}{cd}$ (2) حاصل قسمة عدد ناطق على عدد ناطق آخر غير معدوم هو جداء الكسر الأول في مقلوب الكسر الثاني. $\frac{a}{c} \div \frac{b}{d} = \frac{a}{c} \times \frac{d}{b} = \frac{ad}{cb}$ $(c \neq 0); (\frac{b}{d} \neq 0)$	معرفة كيفية ضرب وقسمة عددين ناطقين
أنشطة تقوية	25 د	تطبيق : رقم 42 ص 32	معرفة نسبة استيعاب المتعلم لهذه الكفاءة
أنشطة دعم		تمرين : رقم 43 و 44 ص 32	

