المستوى: ثانية□تو□ط	المقطع التعليمي 2: الكسور و العمليات عليها	2018 / 2017
	المكتسبات القبلية: • القسمة الاقليديةو القسمة العشرية • حصر عدد عشري بين عددين□بيعيين□تتاليين • جمع أو□رح كسور عشرية • ضرب كسور • □قارنة كسر□ع الواحد • **الكفاءة الختا□ية:** ♥ يحل□شكلات□ن المادة و□ن الحياة اليو□ية بتوظيف الكسور. ♥ يحصر حاصل قسمة عدد على عدد غير□عدوم. ♥ يجمع أو يطرح كسرين لهما نفس المقام أو□قام أحدهما □ضاعف للأ□ر. ♥ ضرب كسرين. ♥ □قارنة حصص (نسب) في وضعيات□ختلفة.	

الموضوع:

1) القسمة الإقليدية لعدد على عدد غير□عدوم ـ حصر حاصل قسمة.
2) الكسر كنسبة ـ إ□تزال كسر.
3) الكسر كحاصل قسمة ـ القيمة المقربة (بالزيادة و بالنقصان) لحاصل قسمة.
4) جمع و□رح كسور.
5) ضرب كسرين.
6) □قارنة كسرين.

Belhocine : https://prof27math.weebly.com/

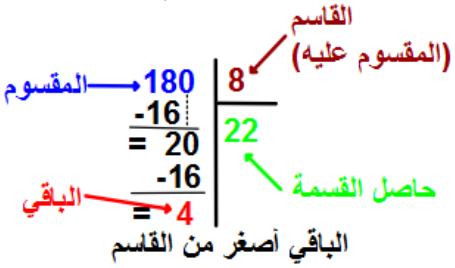
وثائق التحضير	الو□ائل البيداغوجية	نقد ذاتي
• الكتاب المدر□ي • المنهاج • الوثيقة المرافقة •	• السبورة •	

المؤ□سة: □صطفى غازي.

لميدان: أنشطة عددية **المستوى:** ثـانـيـة□تو□ـط

المقطع التعليمي1: الكسور و العمليات عليها **الو□ائل:** الكتاب المدر□ي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المرد المعرفي:	القسمة الإقليدية لعدد على عدد غير□عدوم ـ حصر حاصل قسمة.
الكفاءة المستهدفة:	ـ يحصر حاصل قسمة عددين.

المراحل	المدة	□يـــــر الدرس	التقويـــــم
تمهيد	10د	**تمهيد 1، 2، 3 ص 23:** 1/ الكسر $\frac{8}{29}$: مقامه يساوي 29. 2/ العدد العشري هو العدد 2,8=$\frac{42}{15}$. 3/ الكتابة العشرية للكسر $\frac{13}{8}$ هي 1,625و 1,6250 أي:(1,6250=1,625).	ـ ما هي العملية التي قمت بها لإيجاد عدد الصفائح؟ ـ كيف نسمي أطرا□ هذه العملية؟
وضعية تعلم	20د	**وضعية تعلمية 1 ص 24:** عدد الصفائح اللازمة لوضع البيض هو: 72 صفيحة. 1ـ الحصر: 72×30≤2145≤71×30. 2ـ عدد الصفائح التي يمكنه ملؤها هي: 71 صفيحة و تبقى صفيحة واحدة غير مملوءة و فيها 15 بيضة. 3ـ المساواة: 2145=30×71+15 (71: يمثل الحاصل عدد الصفائح؛ 15: يمثل عدد البيض المتبقي في آخر صفيحة) 4ـ لا أوافقه الرأي لأن الباقي 45 أكبر من القاسم 30.	ـ متى نتوقف عن الحساب في عملية قسمة إقليدية؟
بناءالموا رد	15د	**حوصلة:** ـ إجراء القسمة الإقليدية للعدد الطبيعي a على العدد الطبيعي غير المعدوم b(b≠0) معناه إيجاد عددين طبيعيين q و r حيث: 0≤r<b a: المقسوم ؛b: القاسم (المقسوم عليه) ؛q: حاصل القسمة ؛r: باقي القسمة. ـ عندما يكون r=0 نقول إن a يقبل القسمة على b، و نقول أيضا إن a مضاعف للعدد b. **□ثال:** وزع معلم 180 قلما على تلاميذه بحيث يكون نصيب كل تلميذ 8 أقلام. يوجد 22 تلميذ يستفيد كل واحد منهم من 8 أقلام و تبقى أربعة أقلام. أي: 4+22×8=180و 8>4. و منه: 22×8<180<23×9 إذن: $22 < \frac{180}{8} < 23$  	
اعادة الا□تثمار	15د	**□لاحظة:** يمكن إيجاد حصراً أفضل لحاصل القسمة $\frac{180}{8}$ و ذلك باستعمال قيمتين مقربتين بالزيادة و بالنقصان. **تمرين:** 1/ انجز القسمات الإقليدية التالية: 150÷3 ; 87÷8 ; 20÷6 2/ ما تعليقك على العمليات التي أنجزتها؟ 3/ أكتب المساواة التي تعبر عن القسمة الإقليدية في كل حالة؟ 4/ أعط حصرا لحاصل القسمة في كل حالة.	

المؤ□سة: □صطفى غازي.

لميدان: أنشطة عددية **المستوى:** ثـانـيـة □تو□ـط

المقطع التعليمي1: الكسور و العمليات عليها **الو□ائل:** الكتاب المدر□ي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المرد المعرفي:	الكسر كنسبة - إ□تزال كسر.
الكفاءة المستهدفة:	- يعبر عن حصص بكسر - يختزل كسر.

المراحل	المدة	□يـــــر الدرس	التقويـــــم
تمهيد	5د	**تمهيد 4 ص 23:** 4/ العدد الذي إذا ضربناه في 5 نجد 17 هو: $\frac{17}{5}$.	
وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية 2 ص 24:** 1/ أ/ الرسم. ب/ حصة واحدة من هذه الكعكة تمثل: $\frac{1}{8}$. جـ/ الكسر الذي يمثل سهم منال هو: $\frac{3}{8}$ (ملون بالرمادي). د/ عدد الحصص في ربع الكعكة هو: $\frac{2}{8}$ (ملون بالأحمر). 2/ الكسر الذي يمثل سهم منال في هذه الحالة هو $\frac{6}{16}$.	- قارن بين العددين $\frac{3}{8}$ و $\frac{6}{16}$. - أكمل ما يلي:
بناء الموارد	15د	**حوصلة:** - الكتابة الكسرية لحاصل قسمة a على b هي: $\frac{a}{b}$؛ حيث $(b\neq 0)$ و تسمى نسبة a إلى b. أي: $a \div b = \frac{a}{b}$ - اختزال كسر هو إيجاد كسر ثان ببسط و مقام أصغر من بسط و مقام الكسر الأول و ذلك بقسمة كل من البسط و المقام على نفس العدد (قاسم مشترك للبسط و المقام). **□ثال:** اختزل الكسرين: $\frac{25}{15}$ و $\frac{21}{10}$. 5 قاسم للعددين 15 و 25 معناه: $\frac{25}{15} = \frac{25\div 5}{15\div 5} = \frac{5}{3}$ الكسر $\frac{21}{10}$ غير قابل للاختزال لأنه لا يوجد عدد يقسم كل من 21 و 10 في آن واحد	- كيف نسمي هذه العملية؟ - أكمل ما يلي: $\frac{7}{5} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots}{15}$ - هل تتغير قيمة كسر إذا ضربنا (أو قسمنا) كل من بسطه و مقامه في (على) نفس العدد؟
اعادة الا□تثمار	15د	**تمرين 5 و 6 ص 30:** **تمرين 43 ص 35:**	

المؤ□سة: □صطفى غازي.

لميدان: أنشطة عددية **المستوى:** ثـانـيـة□تو□ـــط

المقطع التعليمي1: الكسور و العمليات عليها **الو□ائل:** الكتاب المدر□ي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المورد المعرفي:	الكسر كحاصل قسمة ـ القيمة المقربة (بالزيادة و بالنقصان) لحاصل قسمة.
الكفاءة المستهدفة:	ـ يستخرج القيم المقربة بالزيادة و بالنقصان لحاصل قسمة.

المراحل	المدة	□يـــــر الدرس	التقويـــــم
تمهيد	10د	**تمهيد 5، 6 ص 23:** 5/ حاصل القسمة $\frac{11}{7}$ يساوي: 7÷11. 6/ العدد الذي ينقص في المساواة 11=...×7 هو: $\frac{11}{7}$.	
وضعية تعلم	20د	**وضعية تعلمية 3 ص 24:** أ/ العملية التي يجب علينا القيام بها لحساب ثمن العلبة الواحدة هي: عملية قسمة. إنجاز الحساب: ب/ لا يمكننا كتابة الثمن المضبوط للعلبة الواحدة على شكل عدد عشري؛ (يمكن إعطاء قيمة مقربة للثمن). جـ/ تزن العلبة الواحدة: 0,2kg. الكسر الذي يمثل وزن العلبة الواحدة: $\frac{3}{15}$kg. 160 | 6 -12 | 26,666... = 40 -36 = 40 -36 = 4 عملية القسمة غير مضبوطة لأنها غير منتهية.	ـ ما رأيك في العملية التي قمت بها؟ ـ ما هو الإجراء الذي يمكنك فعله لإيجاد ثمن العلبة؟ ـ بعد اختيارك للإجراء المناسب استخرج ثمن العلبة الواحدة؟ ـ استنتج قاعدة لإيجاد حاصل قسمة غير مضبوطة؟
بناء الموارد	15د	**حوصلة:** ـ عندما يكون حاصل القسمة عدد غير عشري (قسمة غير مضبوطة)، نعطي قيمة تقريبية له حسب طبيعة المطلوب. ـ لقسمة عدد على عدد عشري غير معدوم نحول العملية إلى قسمة عدد على عدد طبيعي و هذا بضرب كل من المقسوم و القاسم في 10، 100، 1000... **□ثال:** لحساب 2,8÷15,96: نحول العملية إلى قسمة عل عدد طبيعي. إذن: $\frac{15,96}{2,8} = \frac{159,6}{28} = 5,7$	11÷3=3,66... 3 هي القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان 4 هي القيمة المقربة إلى الوحدة بالزيادة. 3,66 هي القيمة المقربة إلى 0,01 بالنقصان. 3,67 هي القيمة المقربة إلى 0,01 بالزيادة.
اعادة الا□تثمار	15د	**□لاحظة:** بمواصلة القسمة نحصل على أي تقريب نشاء، وعادة نكتفي بالتقريب إلى $\frac{1}{10} = 0,1$ أو $\frac{1}{100} = 0,01$ أو $\frac{1}{1000} = 0,001$. **تمرين:** أكمل الجدول التالي	

القيم المقربة إلى $\frac{1}{100}$		القيم المقربة إلى 0,1		القيم المقربة إلى الوحدة			
بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	الحاصل	
							7÷3
							22÷7

دوري الآن ص 27:

المؤ□سة:□صطفى غازي.

لميدان:أنشطة عددية المستوى:ثـــانـيـــة□تو□ـــط

المقطع التعليمي1:الكسور و العمليات عليها الو□ائل:الكتاب المدر□ي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المورد المعرفي:	**جمع و□رح كسور.**
الكفاءة المستهدفة:	**- يجمع و يطرح كسور في وضعيات□ختلفة.**

Belhocine : https://prof27math.weebly.com/

المراحل	المدة	□يـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	10د	**تمهيد 8، 9، 10، 11 ص 23:** 8/ $2+\frac{5}{6}$ يساوي: $\frac{17}{6}$. 9/ $3+\frac{4}{5}$ يساوي: $\frac{19}{5}$ أو (يساوي العدد الذي إذا ضربناه في 5 نجد 19). 10/ الإجابتين 1 و 3 صحيحتين. 11/ الإجابتين 1 و 3 صحيحتين.	
وضعية تعلم	20د	**وضعية تعلمية 4 ص 24:** 1/ أ/ عدد المربعات في المستطيل هو: 24 مربع. بـ/ الكسر الذي يمثل عدد المربعات الخضراء هو: $\frac{6}{24}$. جـ/ الكسر الذي يمثل عدد المربعات الصفراء هو: $\frac{5}{24}$. د/ الكسر الذي يمثل كل المربعات الملونة هو: $\frac{11}{24}$أي:$(\frac{6}{24}+\frac{5}{24}=\frac{11}{24})$. هـ/ لجمع كسرين لهما نفس المقام نجمع البسطين و نحتفظ بالمقام المشترك. 2/ الحساب الذي يمثل المسافة المقطوعة بالقطار هو: $\frac{7}{18}+\frac{5}{9}$. الكسر الذي يعبر عن المسافة المقطوعة بالقطار هو: $\frac{17}{18}$. العملية التي تمثل المسافة المقطوعة بالحافلة هي: $1-\frac{17}{18}$ أو $(\frac{1}{18})$.	
بناءالموا رد	15د	**حوصلة:** 1) جمع (أو طرح) كسرين لهما نفس المقام: لجمع (أو طرح) عددين مكتوبين على شكل كسرين لهما نفس المقام نقوم بما يلي: نجمع (أو نطرح) البسطين و نحتفظ بالمقام المشترك. 2) جمع (أو طرح) كسرين مقام أحدهما مضاعف لمقام الآخر: لجمع (أو طرح) عددين مكتوبين على شكل كسرين مقام أحدهما مضاعف لمقام الآخر نقوم بما يلي: نكتب الكسرين بنفس المقام (توحيد المقامات) ثم نجمع (أو نطرح) البسطين اللذين حصلنا عليهمامحتفظين بالمقام المشترك الجديد. **□ثال:** $\frac{28}{8}-\frac{7}{8}=\frac{28-7}{8}=\frac{21}{8}$	
اعادة الا□تثمار	15د	تمرين 7، 8، 9، 10 ص 30: تمرين 36؛ 37؛40 ص 34 للمنزل:	

المؤ□سة:□صطفى غازي.

لميدان:أنشطة عدديةالمستوى:ثـــانـيـــةتو□ـــــط

المقطع التعليمي1:الكسور و العمليات عليهاالو□ائل:الكتاب المدر□ي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المورد المعرفي:	**ضرب كسرين.**
الكفاءة المستهدفة:	**- يضرب كسرين في وضعيات□ختلفة.**

المراحل	المدة	□يـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	10د	**الحل:** مساحة المستطيل هي: $S = a \times b = \frac{11}{2} \times \frac{7}{3} = \frac{77}{6}$.	- مستطيل بعداه هما $\frac{7}{3}$ و $\frac{11}{2}$. - أحسب مساحته؟
وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية 5 ص 25:** 1/ أ/ $\frac{13}{7}$ يمثل طول المستطيل البرتقالي. الكسر الذي يمثل عرض المستطيل البرتقالي هو: $\frac{5}{3}$. بـ/ العملية التي تسمح بحساب مساحة المستطيل البرتقالي: $S = \frac{13}{7} \times \frac{5}{3}$. 2/ مساحة المستطيل البرتقالي: **الطريقة 1:** **الطريقة 2:**	- ماهي العملية التي قمت بها لحساب مساحة المستطيل؟
بناءالموا رد	10د	- نستنتج أن النتيجتين متساويتين في كلتا الطريقتين. 3/ لحساب جداء كسرين نقوم بضرب البسط في البسط و المقام في المقام. **حوصلة:** لضرب عددين مكتوبين على شكل كسر، نضرب البسطين فيما بينهما و نضرب المقامين فيما بينهما. **□ثال:**	
اعادة الا□تثمار	15د	**تمرين 15، 16 ص 31:** **تمرين 19 ص 31 للمنزل:**	

الموضوع:	**□قارنة كسرين.**
الكفاءة المستهدفة:	**- يقارن كسور (يقارن نسب)، يقارن كسر□ع الواحد.**

المؤسسة: مصطفى غازي.

الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** ثـانـيـة متـوسـط

المقطع التعليمي1: الكسور و العمليات عليها **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المراحل	المدة	سير الدرس	التقويم
تمهيد	10	**الحل:** ـ إذا كان البسط أصغر من المقام فإن الكسر أصغر من الواحد. ـ إذا كان البسط أكبر من المقام فإن الكسر أكبر من الواحد.	قارن كل كسر من الكسور التالية مع الواحد (1):
وضعية تعلم	20د	**وضعية تعلمية 6 ص 25:** 1/ حصة واحدة تمثل: $\frac{1}{4}$ ؛ حصتان: $\frac{2}{4}$ (حصتان أكبر من حصة واحدة $\frac{2}{4}>\frac{1}{4}$) 2/ حصة من رغيف سعاد أكبر من حصة من رغيف ليلى. 3/الكسر الذي يمثل حصة من رغيف سعاد هو: $\frac{1}{6}$ الكسر الذي يمثل حصة من رغيف ليلى هو: $\frac{1}{8}$ إذن: $\frac{1}{6}>\frac{1}{8}$.	ـ اقترح قاعدة لمقارنة كسر مع الواحد؟ ـ استنتج قاعدة لمقارنة كسرين لهما نفس المقام؟
بناء الموارد	15د	**حوصلة:** 1) مقارنة كسرين لهما نفس البسط: إذا كان لكسرين نفس البسط، فإن أكبرهما هو الذي له أصغر مقام. **مثال:** مقارنة الكسرين: $\frac{11}{5}$ و $\frac{11}{8}$ لدينا: 8>5 إذن: $\frac{11}{5}<\frac{11}{8}$ 2) مقارنة كسرين لهما نفس المقام: إذا كان لكسرين نفس المقام فإن أكبرهما هو الذي له أكبر بسط. **مثال:** مقارنة الكسرين: $\frac{17}{25}$ و $\frac{21}{25}$ لدينا: 21>17 إذن: $\frac{17}{25}<\frac{21}{25}$ 3) مقارنة كسرين ليس لهما نفس المقام: إذا كان مقام أحد الكسرين مضاعفا لمقام الكسر الآخر نكتب الكسرين بنفس المقام، ثم نقارن البسطين الجديدين حسب الخاصية السابقة. **مثال:** مقارنة الكسرين: $\frac{7}{5}$ و $\frac{4}{15}$ ؛ نكتب الكسرين بنفس المقام (توحيد المقامات) نكتب الكسر $\frac{7}{5}$ بمقام يساوي 15؛ أي: $\frac{7}{5}=\frac{7\times3}{5\times3}=\frac{21}{15}$ الآن نقارن بين الكسرين: $\frac{21}{15}$ و $\frac{4}{15}$ لدينا: 4<21 إذن: $\frac{4}{15}<\frac{21}{15}$	ـ استنتج قاعدة لمقارنة كسرين لهما مقامان مختلفان؟ ـ استنتج قاعدة لمقارنة كسرين لهما نفس البسط و مقامان مختلفان.
اعادة الاستثمار	15د	**تمارين 20؛ 21؛ 25 ص 31:**