المستوى: أولى متوسط	المقطع التعليمي 4: الـكـتابـات الـكـسـرية	2017 / 2016
	المكتسبات القبلية: • مفهوم الكسر كتقسيم للوحدة • مفهوم حاصل القسمة • تحديد عدد عشري على نصف مستقيم مدرج • **الكفاءة الختامية:** ♥ يحل مشكلات من الحياة اليومية بتوظيف الأعداد الطبيعية و العشرية، الكسور و الحساب في وضعيات مختلفة. ♥ يعرف مفهوم الكسر كحاصل قسمة ♥ يحدد موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج ♥ يتعلم كيفية أخذ كسر من عدد ♥	

الموضوع:

1) حاصل القسمة و الكسر
2) تحديد موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج في وضعيات بسيطة
3) أخذ كسر عدد من عدد
4) الكتابات الكسرية لحاصل قسمة
5) اختزال كتابة كسرية (كسر)
6) جمع و طرح كسور عشرية
7) ضرب كسور عشرية.

وثائق التحضير	الوسائل البيداغوجية	نقد ذاتي
• الكتاب المدرسي • المنهاج • الوثيقة المرافقة •	• السبورة • الآلة الحاسبة	

المؤسسة:مصطفى غازي.
الميدان:أنشطة عددية المستوى:أولـــــى متوســـط
المقطع التعليمي:الـكـتـابـات الـكـسـريـــة الوسائل:الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

وضعية الانطلاق:

♥ بمناسبة عيد الأمهات، اتفق كل من سعيد و حياة على تقديم هدية لأمهما. فقدم سعيد خمسة أعشار من مصروفه الشهري الذي يقدر بـ 300DA و قدمت حياة ثمانية أعشار من مصروفها الشهري الذي يقدر بـ 400DA.

1) ما هو الكسر الذي قدمه سعيد؟
2) ما هو الكسر الذي قدمته حياة؟
3) أحسب المبلغ الذي جمع لشراء هدية الأم؟
4) من بين الأخوين من الذي قدم أكبر حصة؟

إذا علمت أن مبلغ الهدية هو 500DA

5) هل المبلغ الذي جمع كاف لشراء الهدية؟

قرر سعيد إضافة المبلغ الناقص من مصروفه المتبقي لاقتناء الهدية

6) أحسب المبلغ الذي أضافه سعيد؟
7) عبر بكسر عن المبلغ الكلي الذي قدمه سعيد؟ ثم أعط طريقة لحسابه؟

الحل:

1) الكسر الذي قدمه سعيد هو: $\frac{5}{10}$
2) الكسر الذي قدمته حياة هو: $\frac{8}{10}$
3) حساب المبلغ الذي جمع لشراء الهدية

حساب حصة سعيد:	**حساب حصة حياة:**
$\frac{5}{10}\times300=5\times\frac{300}{10}=5\times30=150$ المبلغ الذي قدمه سعيد هو: 150DA	$\frac{8}{10}\times400=8\times\frac{400}{10}=8\times40=320$ المبلغ الذي قدمته حياة هو: 320DA

320+150=470

المبلغ الذي جمع لشراء الهدية هو: 470DA

4) حياة هي التي قدمت أكبر حصة من مصروفها.
5) المبلغ الذي جمع غير كاف لشراء الهدية
6) حساب المبلغ الذي أضافه سعيد

500-470=30

المبلغ الذي أضافه سعيد هو: 30DA

7) التعبير بكسر عن المبلغ الكلي الذي قدمه سعيد:

الطريقة 1:

أ) حساب المبلغ الكلي الذي قدمه سعيد

150+30=180

المبلغ الكلي الذي قدمه سعيد هو: 180DA

الكسر المعبر عن المبلغ الكلي هو: $\frac{180}{300}$ أو

الطريقة 2:

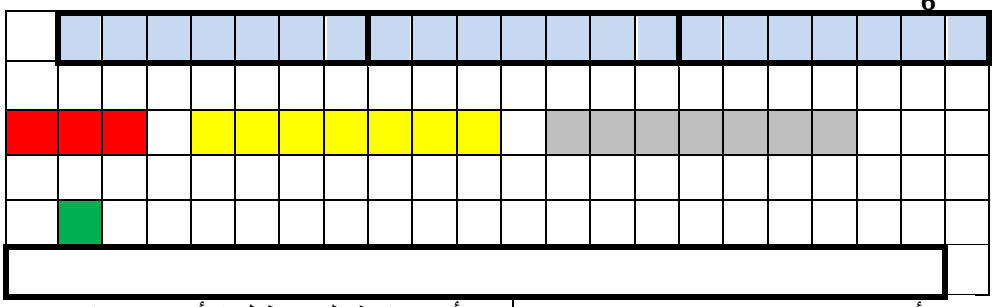
المبلغ	**150DA**	**30DA**	**180DA**
الكسر المعبر عنه			

الموضوع:	**حاصل القسمة و الكسر**

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** أولـــــى متوســـط
المقطع التعليمي: الـكـتـابـات الـكـسـريـــة **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

الكفاءة المستهدفة:	- يفهم الكسر كحاصل قسمة

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

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد وضعية تعلم بناءالموارد اعادة الاستثمار	5د 25د 15د 15د	**تمهيد1، 2، 3 ص 56:** 1/ العدد 8,225 يمثل: كل من الحالات الثلاثة صحيحة 2/ نتيجة الفرق 9,23-4,6 هي: 4,63 أو $\frac{463}{100}$ 3/ حاصل القسمة الاقليدية للعدد 78 على 4 هو: 19 **وضعية تعلمية 1 ص 57:** 1/ حاصل القسمة هو: 0,8333...، العدد لا يفيد مريم في تقسيم الأرغفة 2/ تقسم عدد الحصص(30) على عدد الأشخاص (6) 30÷6=5 3/ الكسر الذي يمثل نصيب كل شخص هو $\frac{5}{6}$ 4/ $\frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}=6\times\frac{5}{6}=5$ نكتب $\frac{5}{6}=6\div5$ لأن الكسر يمثل عملية قسمة و العكس  1/ أ) ب) مساحة المربع الأخضر هي $\frac{1}{3}$ جـ) رسم مستطيل مساحته $\frac{7}{3}$ 2/ أ) ب) 3/ أ) مساحة المستطيل الأصفر تساوي مساحة المستطيل الرمادي ب) الكسر $\frac{7}{3}$ هو حاصل قسمة العدد 7 على العدد 3. 4/ أ) مساحة المستطيل الأبيض تساوي مساحة المستطيل الأزرق. ب) $\frac{7}{3}\times3=7$ **حوصلة:** a و b عددين حيث b≠0 الكتابة الكسرية لحاصل قسمة a على b هي $\frac{a}{b}$ و نكتب: $a\div b=\frac{a}{b}$ $\frac{a}{b}$: يسمى كسرا، العدد a: يسمى البسط و العدد b: يسمى المقام عند إنجاز القسمة العشرية للبسط على المقام نحصل على الكتابة العشرية للكسر $\frac{a}{b}$ هو العدد الذي إذا ضرب في العدد b يعطينا a نكتب: $\frac{a}{b}\times b=a$ **ملاحظة:** - يختلف مقام الكسر دائما عن الصفر - لا يكون دائما الكسر عددا عشريا **تمرين 1، 2، 3 ص 62:تمرين 5، 6، 7ص 62 للمنزل:**	- كيف نسمي العدد $\frac{5}{6}$؟ - كيف نسمي كل من العددين 5 و 6 في الكسر $\frac{5}{6}$؟

الموضوع:	تحديد موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج في وضعيات بسيطة

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** أولـــــى متوســـط
المقطع التعليمي: الـكـتـابـات الـكـسـريـــة **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

الكفاءة المستهدفة:	- تحديد موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	5د	**تمهيد4، 5 ص 56:** 4/ المساواة التي تترجم القسمة الإقليدية للعدد 96 على 13 هي: $96=13\times7+5$ 5/ حاصل قسمة العدد 2 على 3 هو ليس عدد عشري. لأن القسمة غير مضبوطة.	لماذا حاصل القسمة ليس عدد عشري؟
وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية 2 ص 58:** 1- فاصلتا كل من النقطتين A وB 2- تعليم حواصل القسمة 3- كتابة العدد الناقص و تعليمه على مستقيم مدرج 4- تعليم النقاط	- ما هي الطريقة التي اتبعتها لتعليم النقاط على نصف المستقيم المدرج في كل حالة؟
بناءالموارد	15د	**حوصلة:** نضع على نصف المستقيم المدرج حواصل القسمة: $\frac{19}{5}$؛ $\frac{3}{5}$؛ $\frac{7}{5}$ $\frac{3}{5}$ الكسر $\frac{3}{5}$ يمثل 3 مرات $\frac{1}{5}$ $\frac{3}{5}=\frac{1}{5}\times3$ **ملاحظة:** لوضع $\frac{19}{5}$ على نصف المستقيم المدرج، يمكن إجراء القسمة الإقليدية لـ 19 على 5 (حاصل القسمة: 3 و باقي القسمة: 4) إذا يمكن أن نكتب $\frac{19}{5}=3+\frac{4}{5}$ و يكفي حينها عد أربعة أخماس بعد التدريجة 3، لنتجنب العد من التدريجة 0.	- استنتج طريقة لتعليم نقاط فواصلها معطاة على شكل كسر.
اعادة الاستثمار	15د	**تمرين 8، 9، 10، 11 ص 62:**	

الموضوع:	أخذ كسر من عدد

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** أولـــــى متوســـط
المقطع التعليمي: الـكـتـابـات الـكـسـريـــة **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

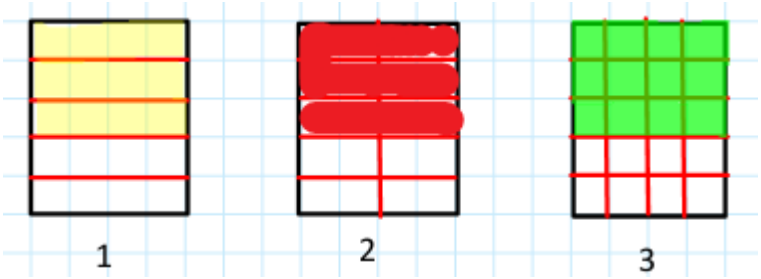
الكفاءة المستهدفة:	- طرق ضرب كسر في عدد

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	5د	**تمهيد:** نصف العدد 7 هو 3,5 و نعبر عنه بالكسر التالي $\frac{7}{2}$ $7 \times 0,5 = 3,5$ أو $7 \times \frac{1}{2} = 3,5$ **وضعية تعلمية 3 ص 58:** 1/ نعم كل من الطرق الثلاثة تعطي نفس النتيجة 2/ حجم عصير البرتقال المحتوى في هذا المشروب هو: 90cL	- ما هو نصف العدد 7؟ - عبر عنه بكسر. - أنقل و أتمم:
وضعية تعلم	25د	$\frac{2}{5} \times 225 = (2 \div 5) \times 225$ 4/ شرب التلاميذ $150cL$ من هذا العصير.	
بناءالموارد	15د	نختار الطريقتين الأولى و الثانيةو نتجنب الطريقة الثالثة لأن القسمة العشرية للعدد 2 على 3 غير منتهية **حوصلة:** أخذ كسر من عدد معناه ضرب هذا الكسر في هذا العدد. لضرب عدد k في الكسر $\frac{a}{b}$ نختار ما يلي: - نضرب العدد k في a ثم نقسم النتيجة على b. - نقسم العدد k على b ثم نضرب النتيجة في a. - نضرب العدد k في حاصل قسمة a على b. **مثال:** أحسب $\frac{3}{5}$ من 35.	
اعادة الاستثمار	15د	**تمرين 12 و 17 ص 62 و 63:**	

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

الموضوع:	**الكتابات الكسرية لحاصل قسمة**
الكفاءة المستهدفة:	- كيفية تحويل الكتابة الكسرية لحاصل قسمة

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** أولـــــى متوســـط
المقطع التعليمي: الـكـتـابـات الـكـسـريـــة **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	5د	**تمهيد6، 7، 8، 9، 10 ص 56:** 6/ السطح المشطب من هذا القرص يمثل: $\frac{3}{8}$ 7/ لا لأن القرص غير مقسم إلى ثلاثة أجزاء متساوية. 8/ نحصل على الحالة 2 9/ السطح الملون من المربع يمثل: $\frac{3}{4}$ 10/ أكلت أمينة و زميلاتها : 24 مربعة	
وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية 4 ص 59:**  2/ مساحة السطوح الملونة متساوية 3/ نستنتج أن الكسور متساوية أي : $\frac{3}{5}=\frac{6}{10}=\frac{12}{20}$ كتابات مساوية للكسور التالية: طريقة : نقوم بضرب (قسمة) كل من البسط و المقام في (على) نفس العدد 4/ أ- ب - الاختيارين لهما نفس القيمة المالية لأن: $\frac{3}{5}=\frac{27\div 9}{45\div 9}=\frac{27}{45}$	
بناءالموارد	15د	**حوصلة:** a و b عددان حيث b≠0 لا يتغير حاصل القسمة $\frac{a}{b}$ عندما: - نضرب كلا من البسط و المقام في نفس العدد غير معدوم. - نقسم كلا من البسط و المقام على نفس العدد غير المعدوم. إذا كان العدد معطى بكتابة عشرية يمكن كتابته على شكل كسر مقامه 10، 100... **ملاحظة:** عندما نكتب $\frac{6}{5}=\frac{54}{45}$، إننا نعطي كسرا مساويا لـ $\frac{54}{45}$ و لكن ببسط أصغر و مقام أصغر، نقول: إننا اختزلنا الكسر $\frac{54}{45}$.	
اعادة الاستثمار	15د	**تمرين 18، 21، 22 ص 63:**	

الموضوع:	**اختزال كتابة كسرية (كسر)**
الكفاءة المستهدفة:	**- يتعرف على طريقة اختزال كسر**

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** أولـــــى متوســـط
المقطع التعليمي: الـكـتـابـات الـكـسـريـــة **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم
تمهيد	5د	**تمهيد:** 1/ $\frac{8}{5} = 1,6$, $\frac{16}{10} = 1,6$ 2/ نستنتج أن الكسرين متساويين 3/ التبرير : نقوم بقسمة كل من البسط و المقام على 2	- أعط الكتابة العشرية لكل من الكسرين $\frac{16}{10}$ و $\frac{8}{5}$. - ماذا تستنتج؟ - برر لماذا $\frac{16}{10} = \frac{8}{5}$؟
وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية 5 ص 59:** 1/ أ- $364=91\times4$; $273=91\times3$ ب- $\frac{273}{364} = \frac{273\div91}{364\div91} = \frac{3}{4}$ نقول أننا اختزلنا الكسر $\frac{273}{364}$ 2/ الأجراء الذي اتبعته فاطمة هو: تعويض الكسر $\frac{273}{364}$ بالكسر $\frac{3}{4}$	
بناءالموارد	15د	**حوصلة:** إختزال أو تبسيط كسر هو إيجاد كسر مساو له، بحيث يكون كل من البسط و المقام أصغر ما يمكن، (و ذلك بقسمة كل من البسط و المقام على نفس العدد) **مثال:**	
اعادة الاستثمار	15د	**تمرين 23 ص 63:** **تمرين 32 ص 63:**	

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

الموضوع:	**جمع و طرح كسور عشرية**
الكفاءة المستهدفة:	- يتعرف على طريقة جمع كسرين عشريين - يطرح كسور عشرية

المراحل	المدة	سيـــــــر الدرس	التقويـــــــم

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** أولـــــى متوســـط
المقطع التعليمي: الـكـتابـات الـكـسـريـــة **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية:** اشترت خديجة لوحة شوكولاطة ذات 10 قطع فأخذت منها 3 قطع و أعطت لأخيها محمد 4 قطع. 1/ ما هو الكسر الذي يمثل قطعة واحدة من اللوحة؟ 2/ ما هو الكسر الذي يمثل القطع التي أخذتها خديجة من اللوحة؟ 3/ ما هو الكسر الذي يمثل القطع التي أخذها محمد من اللوحة؟ 4/ عبر بكسر عن عدد القطع التي أخذها محمد و خديجة. 5/ ما هو الكسر الذي يعبر عن عدد القطع المتبقية في اللوحة؟ 6/ انقل و اكمل: $\frac{3}{10}+\frac{4}{10}=\frac{\dots}{\dots}$, $\frac{10}{10}-\frac{7}{10}=\frac{\dots}{\dots}$ 7/ استنتج قاعدة لجمع أو طرح كسرين عشريين؟ **الحل:** 1/ الكسر الذي يمثل قطعة واحدة من اللوحة هو: $\frac{1}{10}$ 2/ الكسر الذي يمثل القطع التي أخذتها خديجة من اللوحة هو: $\frac{3}{10}$ 3/ الكسر الذي يمثل القطع التي أخذها محمد من اللوحة هو: $\frac{4}{10}$ 4/ الكسر الذي يعبر عن عدد القطع التي أخذها محمد و خديجة هو: $\frac{7}{10}$ 5/ الكسر الذي يعبر عن عدد القطع المتبقية في اللوحة هو: $\frac{3}{10}$ 6/ $\frac{3}{10}+\frac{4}{10}=\frac{3+4}{10}=\frac{7}{10}$, $\frac{10}{10}-\frac{7}{10}=\frac{10-3}{10}=\frac{3}{10}$ 7/ لجمع أو (طرح) كسرين لهما نفس المقام نجمع أو (نطرح) البسطين و نحتفظ بالمقام المشترك	ـ ما هو مقام هذه الكسور؟ ـ كيف نسمي هذه الكسور؟
بناءالمورد	15د	**حوصلة:** لجمع كسرين عشريين لهما نفس المقام نجمع البسطين و نحتفظ بالمقام المشترك/ لطرح كسرين عشريين لهما نفس المقام نطرح البسطين و نحتفظ بالمقام المشترك. a، b، c ثلاثة أعداد حيث($a \geq b$) و $b \neq 0$:	
اعادة الاستثمار	15د	**تمرين 34 ص 64:** **تمرين 35 ص 35:** **ملاحظة:** لجمع (أو طرح) كسرين عشريين مقام أحدهما مضاعف للأخر نقوم بعملية توحيد المقامات ثم نطبق القاعدة السابقة.	

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

الموضوع:	**ضرب كسور عشرية**
الكفاءة المستهدفة:	**ـ يتعرف على طريقة ضرب كسرين**

المراحل	**المدة**	**سيـــــــر الدرس**	**التقويـــــــم**

المؤسسة: مصطفى غازي.
الميدان: أنشطة عددية **المستوى:** أولـــــى متوســـط
المقطع التعليمي: الـكـتـابـات الـكـسـريـــة **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

وضعية تعلم	25د	**وضعية تعلمية:** طلب مراد من النجار أن يصنع له باباً لشقته طوله أربعة و عشرون عشراً من المتر و عرضه ثمانية أعشار من المتر. 1/ استخرج الكسران اللذان يعبران عن طول و عرض الباب؟ 2/ أحسب مساحة هذا الباب؟ 3/ أنقل ثم أكمل: 4/ استنتج قاعدة لحساب جداء كسرين عشريين. **الحل:** 1/ طول الباب هو: $\frac{24}{10}cm$ ، عرض الباب هو: $\frac{8}{10}cm$ 2/ حساب مساحة الباب: نعلم أن $\frac{8}{10}=0,8cm$; $\frac{24}{10}=2,4cm$ $A=2,4\times0,8=1,92cm^2$ مساحة هذا الباب هي: $1,92cm^2$ 3/ $\frac{24}{10}\times\frac{8}{10}=\frac{192}{100}$ 4/ لحساب جداء كسرين عشريين نقوم بضرب البسط في البسط و المقام في المقام.	
بناء الموارد	15د	**حوصلة:** لضرب كسرين نضرب البسط في البسط و المقام في المقام، أي: a، b، c، d أعداد حيث $b\neq0$ و $d\neq0$:	
اعادة الاستثمار	15د	**تمرين 1:** • ما هو الكسر العشري الذي تضيفه إلى $\frac{43}{10}$ لإيجاد الكسر العشري $\frac{87}{10}$؟ • ما هو الكسر العشري الذي تحذفه من $\frac{780}{100}$ لإيجاد الكسر العشري $\frac{137}{100}$؟ • ما هو الكسر العشري الذي تضربه في $\frac{17}{10}$ لإيجاد الكسر العشري $\frac{85}{100}$؟ **تمرين 2:** أتمم الجدول الآتي: x | | $\frac{27}{100}$ | $\frac{7}{10}$ $\frac{18}{10}$ | $\frac{37}{100}$ | | | | | $\frac{15}{100}$ | | | | $\frac{42}{100}$ **تمرين 38 ص 64:** **تمرين 39 ص 64:**	