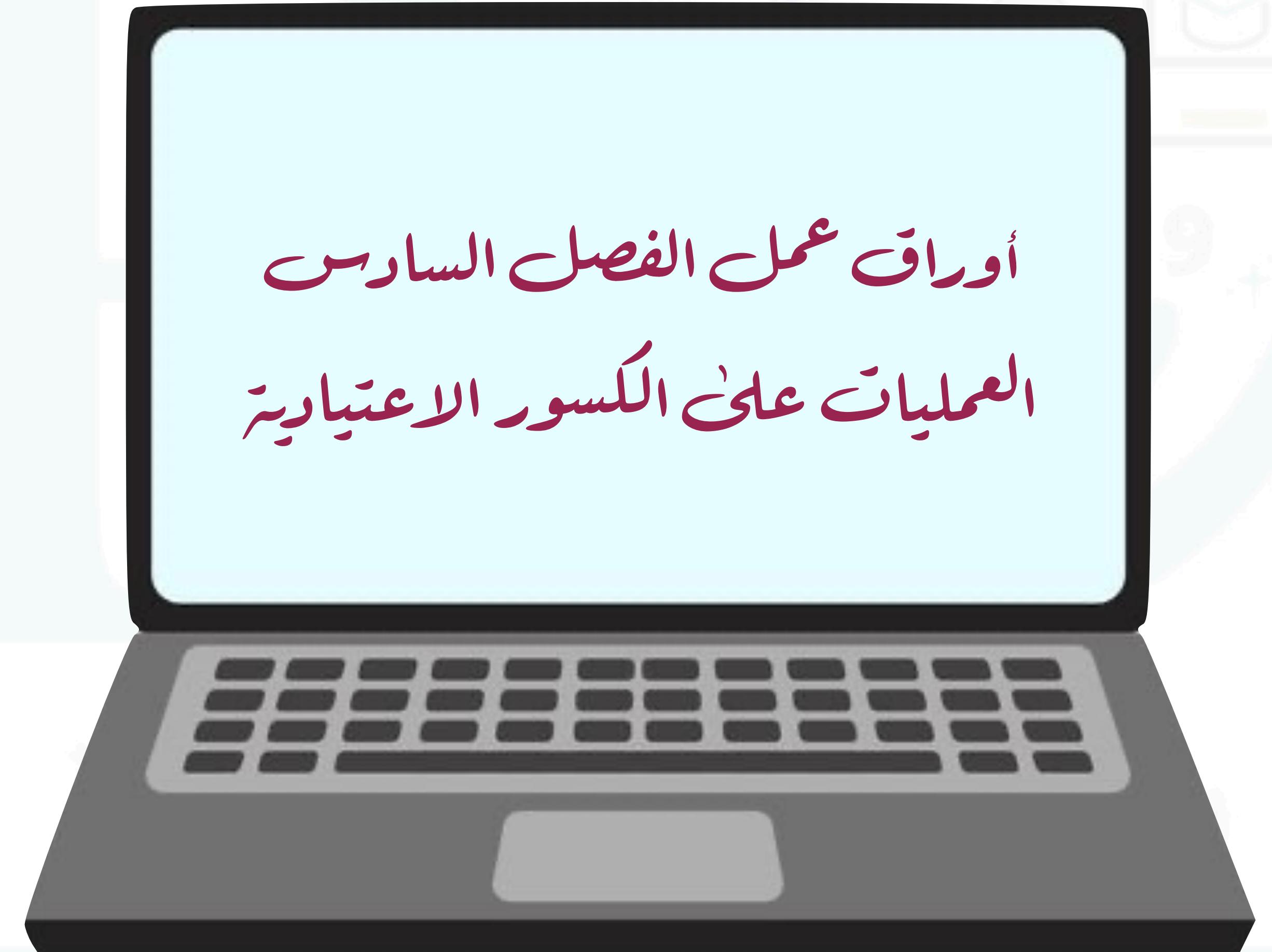


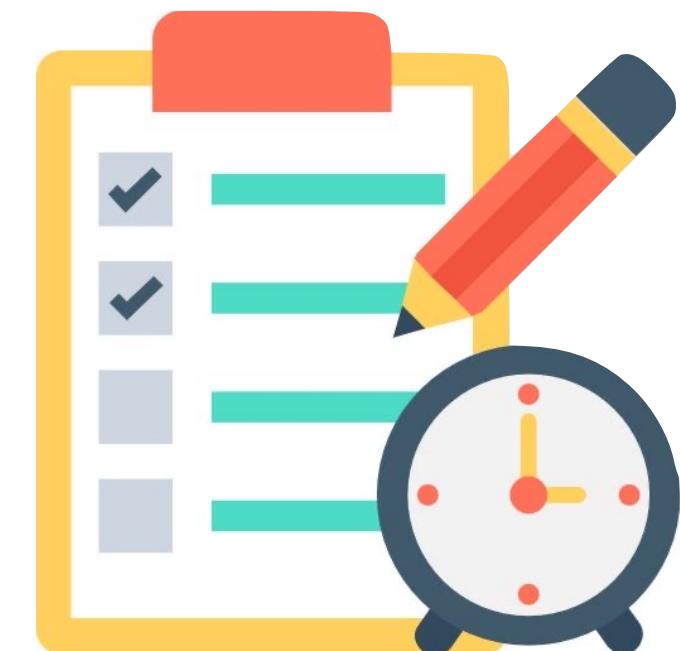
أوراق عمل الفصل السادس

العمليات على الكسور الاعتيادية



لتطوير - إنتاج - تصميم

١/ مريم البقياعي



تقريب الكسور والأعداد الكسرية

ورقة عمل - تقرير الكسور والأعداد الكسرية

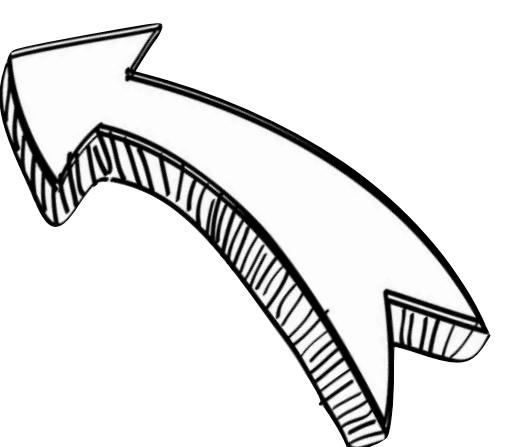
قرب كلاً مما يأتي لأقرب نصف :

$$\dots\dots\dots\dots\dots = \frac{5}{6}$$



يمكن أن تكون العلاقة بين البسط والمقام دليلاً مرشداً على تقرير الكسور والأعداد الكسرية

$$\dots\dots\dots\dots\dots = \frac{5}{12}$$



$$\dots\dots\dots\dots\dots = 3\frac{1}{6}$$

أوجد قياس الشكل إلى أقرب نصف سم :



$$\dots\dots\dots\dots\dots =$$

القياس إلى أقرب نصف



يقرب كل من الكسرين
إلى أقرب نصف

$$\frac{2}{3}, \frac{1}{3}$$

يقرب الكسر إلى الحد
الأدنى

$$\frac{1}{4}$$

يقرب الكسر إلى الحد
الأعلى

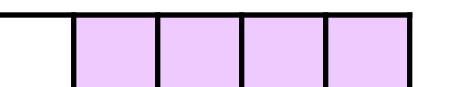
$$\frac{3}{4}$$



أ / مريم البقعاني

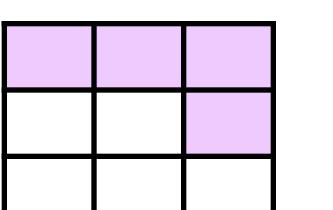
مثال

$$\frac{4}{5} \text{ يقرب إلى 1}$$



مثال

$$\frac{4}{9} \text{ يقرب إلى نصف}$$



مثال

$$\frac{1}{9} \text{ يقرب إلى صفر}$$



التقرير إلى أعلى
إذا كان البسط قريباً
للمقام بصورة كبيرة

التقرير إلى نصف
إذا كان البسط قريباً
من نصف المقام

التقرير إلى أدنى
إذا كان البسط أصغر
كثيراً من المقام

أوجد ناتج جمع أو طرح كل مما يأتي
في أبسط صورة :



ورقة عمل : جمع الكسور المتشابهة وطرحها

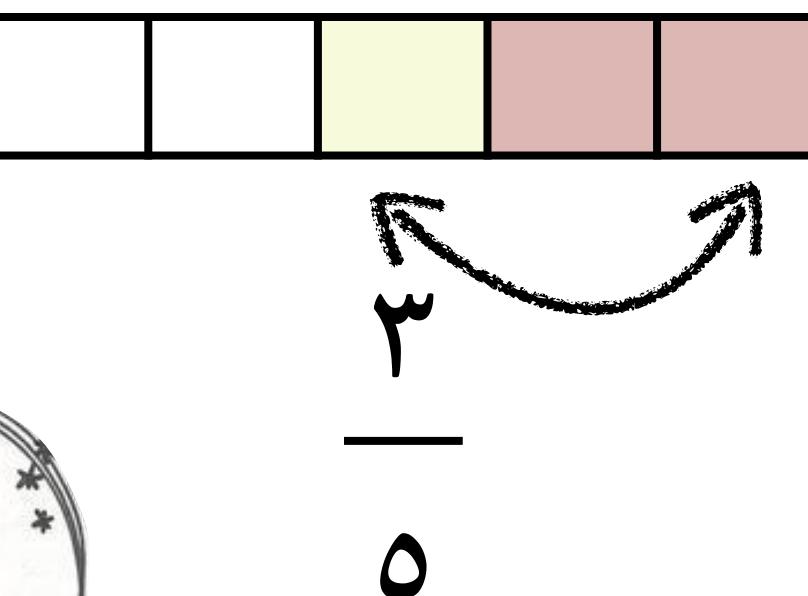
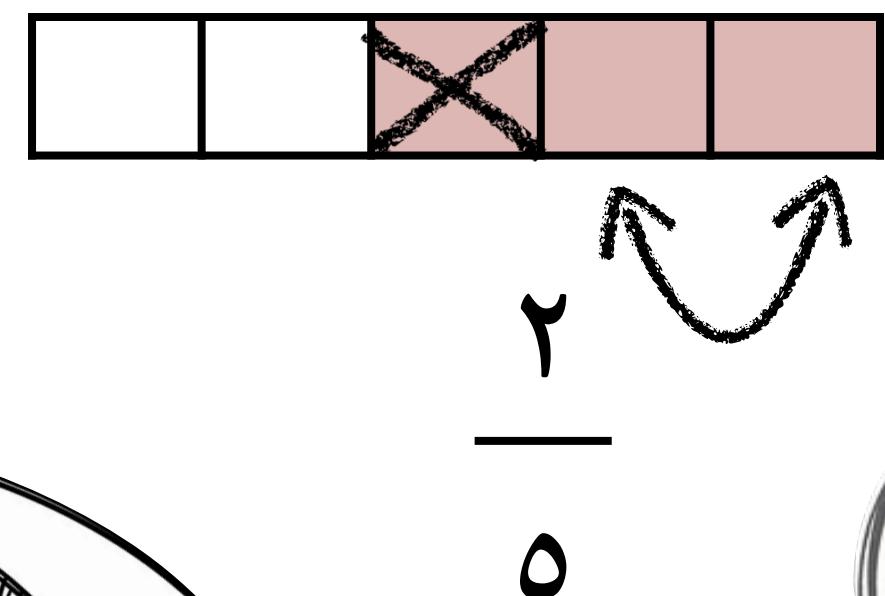
الكسور التي لها مقامات
نفسها تسمى كسوراً متشابهة

$$\dots = \frac{7}{11} + \frac{3}{11}$$

$$\frac{1}{5} - \frac{3}{5}$$

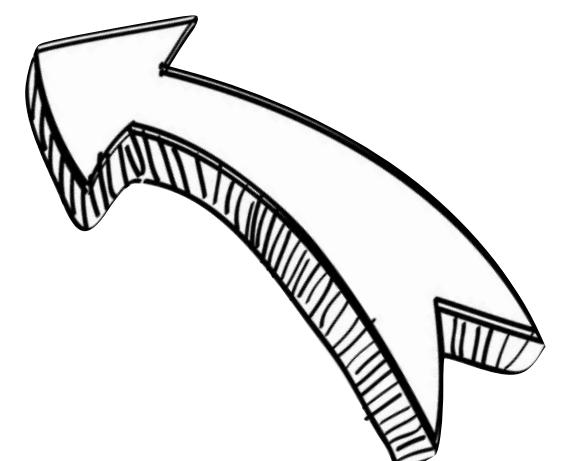
$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5}$$

$$\dots = \frac{1}{8} + \frac{5}{8}$$



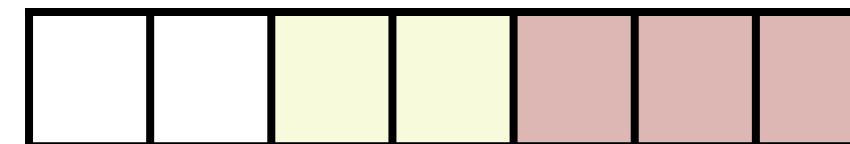
لجمع أو طرح كسرتين متشابهتين
أجمع أو أطرح بسطيهما
استعمل المقام نفسه في ناتج
الجمع أو الطرح

$$\dots = \frac{13}{18} - \frac{15}{18}$$



اكتب عبارة جمع أو طرح لكل نموذج
مما يأتي ، ثم أوجد الناتج

$$\dots = \frac{2}{9} - \frac{5}{9}$$



.....

.....

ان تحظى خطوة خير من أن تتوقف

أوجد ناتج جمع أو طرح كل مما يأتي ، ثم
أكتبه في أبسط صورة .



ورقة عمل : جمع الكسور غير المتشابهة وطرحها

**لجمع كسرين مختلفي المقام
أو طرحهما نتبع الآتي**

$$\dots = - + \frac{1}{\gamma} + \frac{\lambda}{\eta}$$

$$\dots = \frac{2}{y} - \frac{3}{z}$$

استعمل ترتيب العمليات في إيجاد الناتج
في أبسط صورة .

$$= \frac{11}{10} - \frac{2}{3} + \frac{9}{1}.$$



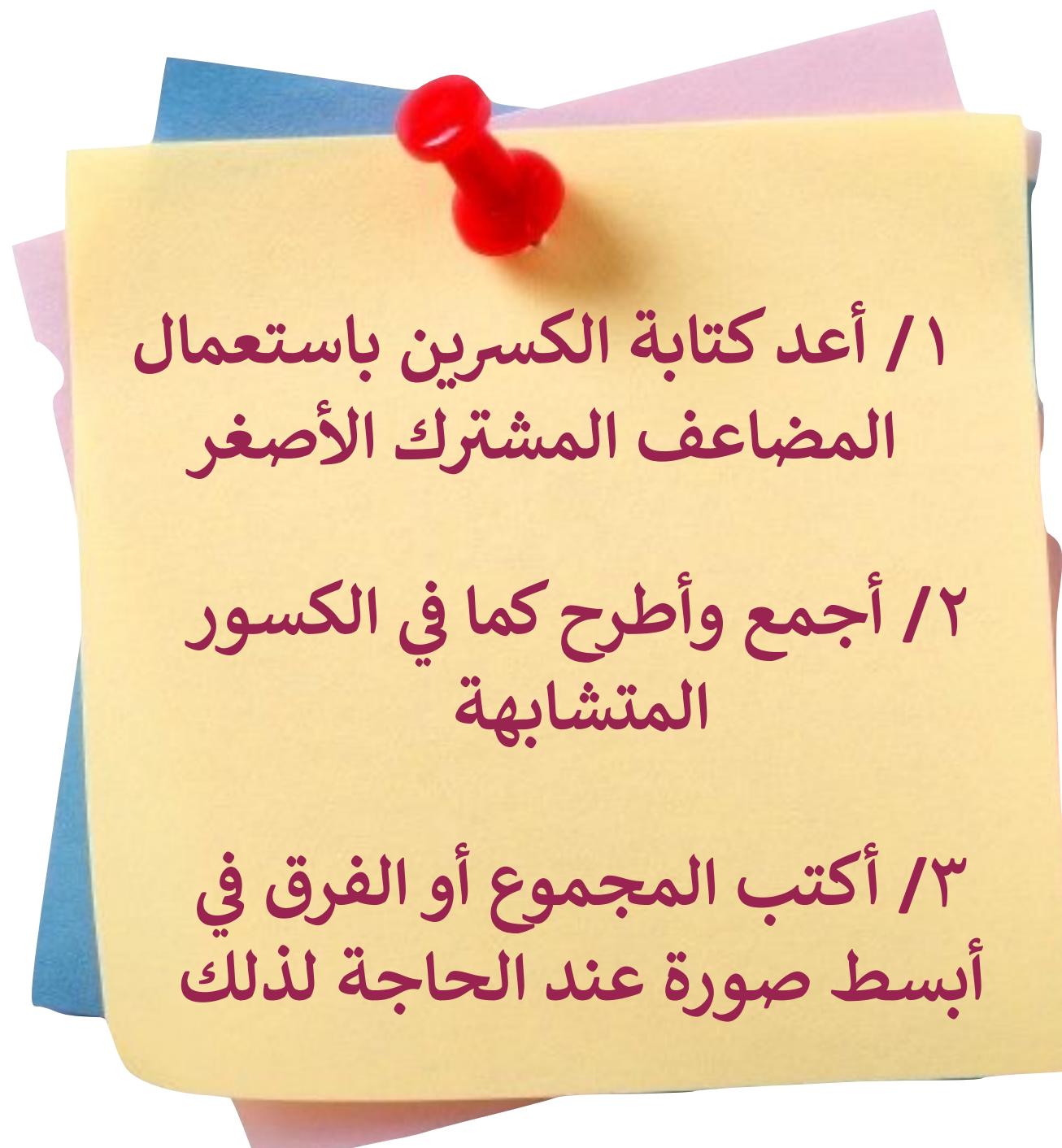
استعمال (م . م . أ)



$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$
$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

استعمال الضرب التبادلي

A musical staff with five horizontal lines. Above the staff, there are five vertical stems: a red stem on the first line, a blue stem on the second line, a blue stem on the third line, a black stem on the fourth line, and a black stem on the fifth line. Below the staff, there are five vertical stems: a red stem with a red dot on the first line, a blue stem with a blue dot on the second line, a blue stem with a blue dot on the third line, a black stem with a black dot on the fourth line, and a black stem with a black dot on the fifth line. The stems represent note heads, and the dots represent note heads with stems.



أ / مِيم الْبَقِيَّا

جمع الأعداد الكسرية وطرحها

أوجد ناتج جمع أو طرح كل مما يأتي
في أبسط صورة



ورقة عمل : جمع الأعداد
الكسرية وطرحها

$$\dots \dots \dots = \frac{1}{4} + \frac{5}{6}$$



إعادة كتابة
الأعداد لطرحها

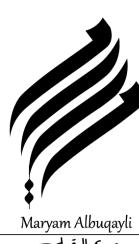
$$\dots \dots \dots = \frac{2}{4} - \frac{9}{5}$$

أعد كتابة
العدد 5 في صورة
عدد كسري

$$\frac{1}{2} - 5$$

$$\frac{2}{4} \leftarrow 5$$

$$\dots \dots \dots = \frac{1}{2} - 7$$



$$\frac{1}{2} - \frac{2}{2}$$



$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4}$$



اجمع
الجزئين الكسريين ثم
نجمع العدددين

$$\frac{1}{2} =$$

$$7 - \frac{3}{4} =$$

”١/ اجمع الأجزاء الكسرية
أو أطرحها

”٢/ اجمع الأعداد الكلية
أو أطرحها

”٣/ أعد كتابة الناتج في
أبسط صورة



قدر ناتج الضرب في كل مما يأتي



$$= 21 \times \frac{1}{4}$$

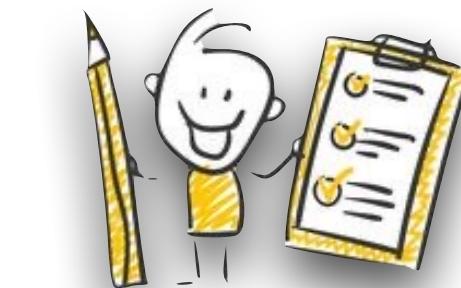
نقارب العدد الكسري
إلى عدد كلي



طرق تقدير نواتج ضرب
الكسور

مثال

نقارب العدد 16 إلى
15 لأنه عدد
متناهي مع العدد 5



$$16 \times \frac{1}{5}$$

مثال

$$= \frac{11}{12} \times \frac{6}{7}$$

$$9 \frac{3}{4} \times 4 \frac{1}{3}$$

$$10 \times \frac{1}{5}$$



١ / الأعداد المتناغمة

٢ / التقدير بالتقريب لأقرب
نصف

٣ / تقدير الأعداد الكسرية

$$= 9 \frac{1}{12} \times 5 \frac{1}{8}$$

$$40 = 10 \times 4$$

$$\frac{9}{10} \times \frac{1}{5} = 1 \times .$$



أ/ مريم البقبالي

ان تخطي خطوة خير من أن تتوقف

ورقة عمل ضرب الكسور

أوجد ناتج الضرب في كل مما يأتي ، ثم اكتبه في أبسط صورة



$$\dots = \frac{5}{7} \times \frac{3}{5}$$

.....

$$\dots = 10 \times \frac{4}{5}$$

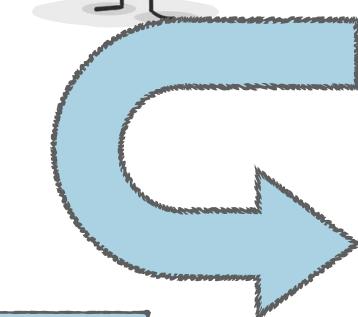
.....

$$\dots = \frac{3}{8} \times \frac{4}{9}$$

.....

نجعل
مقام
العدد
الكلي 1

ضرب الكسور
والأعداد الكلية



الاختصار قبل
الضرب

$$= 2 \times \frac{3}{4}$$

$$= \frac{1}{1} \times \frac{3}{4}$$

$$1 - \frac{1}{2} = \frac{3}{2} =$$

قاعدة ضرب الكسور
اضرب البسطين
واضرب المقامين

$$= \frac{1}{4} \times \frac{1}{3}$$

$$1 \times 1$$

$$\frac{1}{4 \times 3}$$

$$\frac{1}{12} =$$

أ/ مريم البقبالي

ان تخطي خطوة خير من أن تتوقف

ضرب الأعداد الكسرية يشبه
ضرب الكسور الاعتيادية



أوجد ناتج الضرب في كل مما يأتي ، ثم
اكتبه في أبسط صورة



أوجد ناتج الضرب في كل مما يأتي ، ثم
اكتبه في أبسط صورة

$$\dots \dots \dots = 2 \frac{3}{4} \times 3 \frac{1}{5}$$

$$\dots \dots \dots = 2 \frac{5}{7} \times \frac{3}{4}$$

$$\dots \dots \dots = \frac{1}{3} \times 3 \frac{1}{2}$$

مثال

ضرب الأعداد الكسرية

$$= 2 \frac{4}{5} \times 1 \frac{3}{4}$$

$$= \frac{\cancel{14}}{5} \times \frac{7}{\cancel{4}}$$

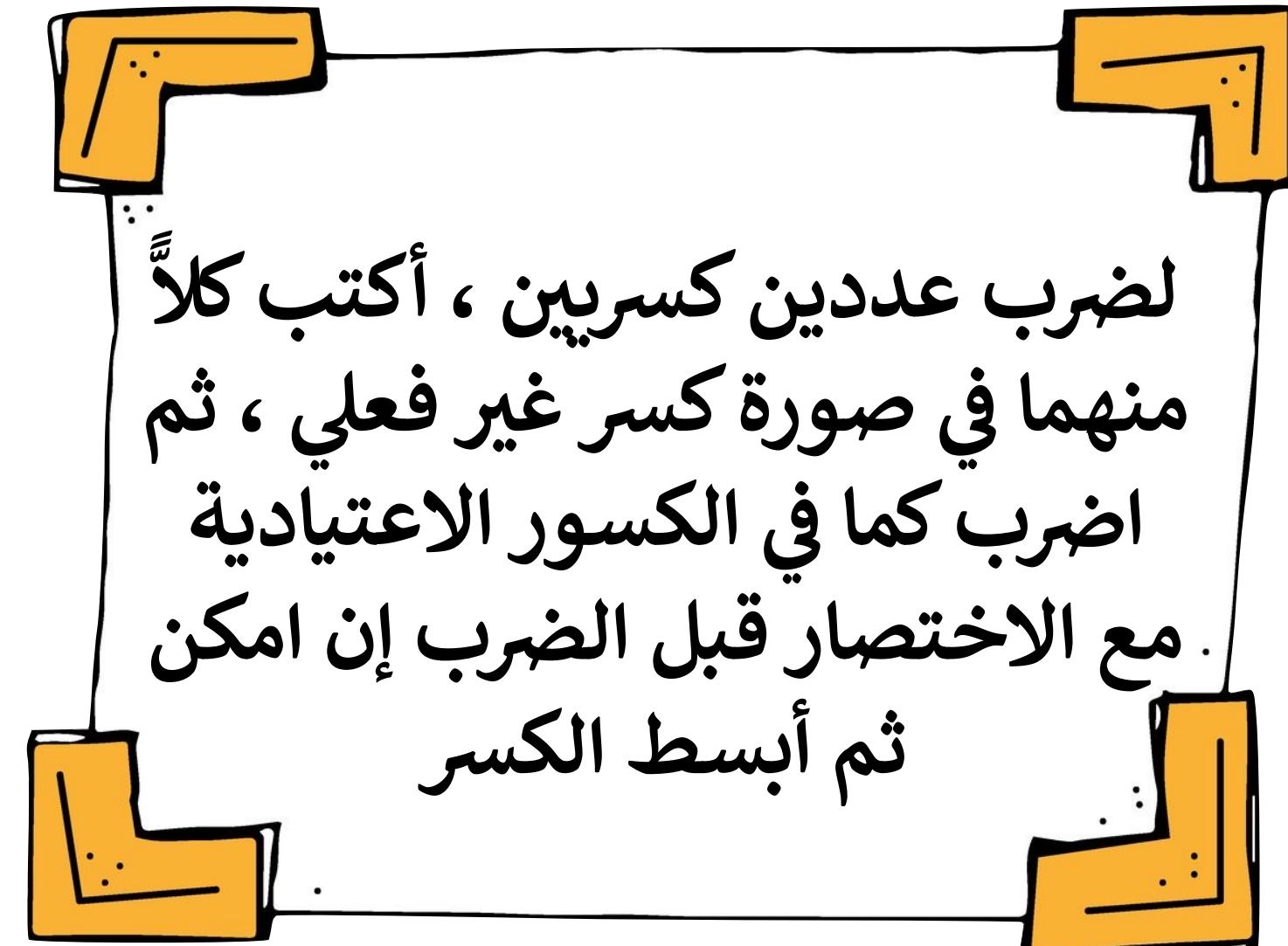
$$4 \frac{9}{10} = \frac{49}{10}$$

Maryam Albuqayli
مريم البقياعي

ان تخطو خطوة خير من أن تتوقف
٢١

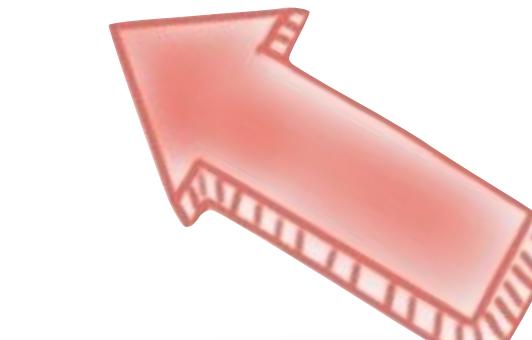
١/ مريم البقياعي

لضرب عدددين كسررين ، أكتب كلاًّ
منهما في صورة كسر غير فعلي ، ثم
اضرب كما في الكسور الاعتيادية
مع الاختصار قبل الضرب إن امكن
ثم أبسط الكسر



ضرب كسر في عدد كسري

$$= 2 \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$$



$$1 \frac{1}{4} = \frac{5}{4} = \frac{5}{2} \times \frac{1}{2}$$

ورقة عمل : قسمة الكسور

اوجد ناتج القسمة في كل مما يأتي ، ثم اكتبه في أبسط صورة

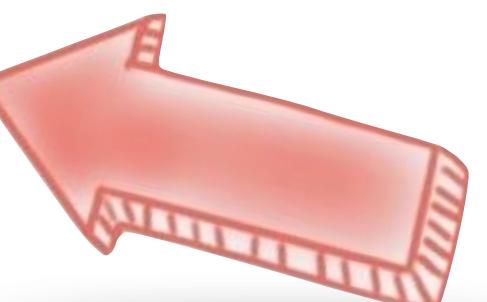


$$= \frac{9}{10} \div \frac{3}{4}$$

$$= 5 \div \frac{0}{6}$$

حبة أناناس إلى 6 شرائح متساوية ، فما الكسر الدال على الشريحة الواحدة
قسمت هدى $\frac{3}{4}$

القسمة على
عدد كلي



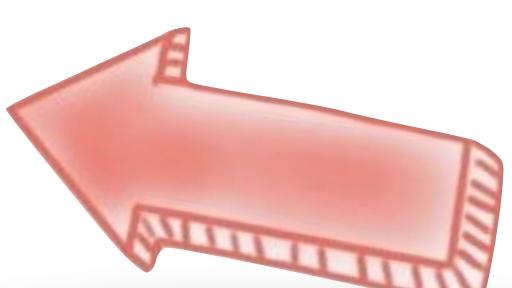
$$= 6 \div \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{8} = \frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$$

مثال

$$= \frac{0}{2} \div \frac{1}{2}$$

اضرب في مقلوب الكسر
الاختصار قبل الضرب إن أمكن
اضرب البسطين
اضرب المقامين



$$\frac{1}{5} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$$

عند القسمة على كسر
اضرب في مقلوبه



ان تخطو خطوة خير من أن تتوقف

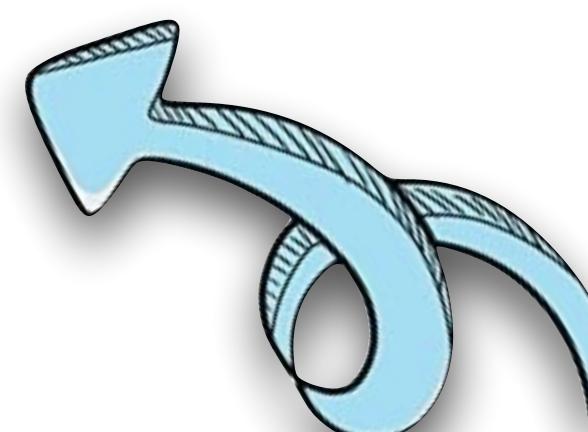
عملية قسمة الأعداد
الكسرية تشبه قسمة الكسور

ورقة عمل : قسمة الأعداد
الكسرية

أوجد ناتج القسمة في كل مما يأتي ، واكتبه
في أبسط صورة



$$\dots = 1 \frac{3}{4} \div 6 \frac{1}{2}$$



$$\dots = 2 \frac{1}{4} \div 6$$

اكتب العددان الكسرية في
صورة كسرية غير فعلين

$$\dots = 2 \frac{1}{5} \div 7 \frac{4}{5}$$

اضرب في المقلوب
الاختصار قبل الضرب

$$= \frac{1}{2} \div \frac{1}{3} = \frac{7}{3} \div \frac{21}{5}$$

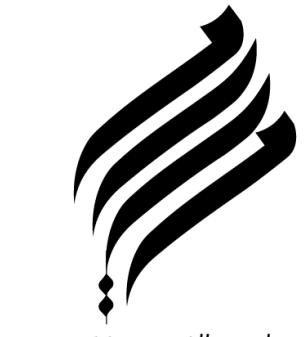


اكتب الناتج في أبسط
صورة

$$= \frac{7}{3} \times \frac{5}{21} = \frac{1}{3} = \frac{4}{5} = \frac{9}{5}$$



لقسمة الأعداد الكسرية
تكتب في صورة سور غير فعلية
أتم القسمة كما في قسمة الكسور



Maryam Albuqayli
مراء البغيلى

تم بحمد الله

الرابع : رليل المعلم لصف السادس
رليل التقويم لصف السادس
كتاب الرياضيات لصف السادس
موقع من الانترنت

تصميم واعداد الأستاذة / مريم البقياعي

