عنوان الدرس/ (١١-١) جمع الكسور وطرحها

التعلم القبلي :

(١) **أكمل** : المضاعف المشترك الأصغر للعددين ٢ و ٣ هو _____

(٢) **حوط** جميع الكسور المكافئة للكسر $\frac{٢}{٣}$

$\frac{٦}{٤}$ $\frac{٨}{١٢}$ $\frac{١٠}{١٥}$ $\frac{٩}{٦}$ $\frac{١٢}{٢١}$

(٣) **اكتب** الكسور الغير الاعتيادية في صورة عدد كسري:

(أ) $\frac{١١}{٢}$ = _____ (ب) $\frac{١٣}{٤}$ = _____

(٤) **أكمل**: العدد الكسري $٣\frac{١}{٢}$ في الصورة الكسرية يكتب _____

أولا: جمع وطرح الكسور ذات المقامات المشتركة :

اجمع البسطين أو اطرح البسطين فقط دون تغير في قيمة المقام

مثال : أوجد ناتج كلا من :

أ) $\frac{٢}{٥} + \frac{٤}{٥}$ ب) $\frac{٨}{١١} - \frac{٣}{١١}$

ثانيا: جمع وطرح الكسور ذات المقامات المختلفة :

تحتاج إلى توحيد المقامات للكسرين باستخدام (م م ص) للمقامين

مثال : أوجد ناتج كلا من :

أ) $\frac{٢}{٣} + \frac{١}{٦}$ ب) $\frac{٥}{٩} - \frac{١}{٣}$

إعداد: أ. حسن آل سنان – مدرسة وادي الحواسنة – شمال الباطنة

تدريب: أوجد عمليات الجمع والطرح في أبسط صورة :

أ) $\frac{١}{٢} + \frac{٣}{٨}$ ب) $\frac{٣}{٤} + \frac{١}{٦}$

ج) $\frac{٧}{٨} - \frac{١}{٤}$ د) $\frac{١١}{١٢} - \frac{٢}{٣}$

ثالثا : جمع وطرح الأعداد الكسرية :

جمع الأعداد الكسرية	طرح الأعداد الكسرية
١-اجمع أجزاء العدد الكامل	١-اكتب العددين الكسريين في صورة كسور اعتيادية
٢-اجمع الأجزاء الكسرية	٢-اطرح الكسور الغير اعتيادية في أبسط صورة
٣-اجمع النواتج في الخطوات ١، ٢ معا	٣-اكتب الناتج في صورة عدد كسري

مثال : أوجد ناتج كلا من :

أ) $٧\frac{٤}{٥} + ١\frac{١}{١٥}$ ب) $٤\frac{١}{١٤} - ١\frac{٥}{٧}$

إعداد: أ. حسن آل سنان – مدرسة وادي الحواسنة – شمال الباطنة

نشاط جماعي: أكمل العمليات التالية :

(أ) $٢\frac{٥}{٧} + ٤\frac{١}{٣}$

① $٤ + ٢ = ٦$

② $\frac{١}{٣} + \frac{٥}{٧} = \frac{\square}{٢١} + \frac{\square}{٢١} = \frac{\square}{٢١}$ ، $\frac{\square}{٢١} = \frac{\square}{٢١} = ١\frac{\square}{٢١}$

③ $٦ + \frac{\square}{٢١} ١ ، = ٧\frac{\square}{٢١}$

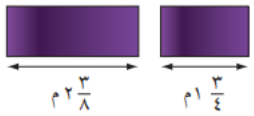
(ب) $١\frac{٣}{٥} - ٤\frac{١}{٤}$

① $\frac{٨}{٥} - \frac{١٧}{٤}$

② $\frac{١٧}{٤} - \frac{٨}{٥} = \frac{\square}{٢٠} - \frac{\square}{٢٠} = \frac{\square}{٢٠}$

③ $٢\frac{\square}{٢٠} = \frac{\square}{٢٠}$

مثال : لدى عائشة قطعتي قماش يبلغ طـول إحدى القطعتين $١\frac{٣}{٤}$ متر وطول القطعة الأخرى $٢\frac{٣}{٨}$ م



(أ) مـــا فـرق الطـــول بـــين قطعـــتي القمـــــاش؟

(ب) تضع عائشة قطعتي القماش معا ، ما اجمالي طول القماش؟

الحل:

(أ)

(ب)

تقويم ختامي: رقم (٨) كتاب النشاط صفحة ٣٨

الواجب المنزلي

رقم (١) + رقم(٢)+ رقم(٣/ أ) + رقم (٤/أ) كتاب النشاط صفحة٣٦

أستطيع أن أجمع وأطرح الكسور والأعداد الكسرية

مثال: $٣\frac{٥}{٦} + ٢\frac{٢}{٥}$ ، $٤\frac{١}{٤} - ١\frac{٣}{٥}$

إعداد: أ. حسن آل سنان – مدرسة وادي الحواسنة – شمال الباطنة

عنوان الدرس/ (١١-٢) استخدام الكسور مع الكميات

التمهيد: كيف يمكنك إيجاد كسر من كمية ؟

$\frac{٢}{٣}$ من ٢٠ كم ، $\frac{٣}{٤}$ من ١٢ ريالا عمانيا ، $\frac{٥}{٨}$ من ٤٠ سم، $\frac{٢}{٣}$ من ٢٣ طنا

تعريف: إيجاد كسر من كمية ما هو إيجاد ناتج ضرب (كسر × كمية)

خطوات إيجاد قيمة كسر من كمية :

١) قسمة الكمية على المقام أولا، ثم الضرب في البسط (الطريقة الذهنية)

٢) ضرب البسط في الكمية ثم القسمة على المقام

ملاحظة:
عندما يكون ناتج قسمة الكمية على المقام ليس عددا صحيحا ، اضرب الكمية في البسط أولا ثم قسمة الناتج على المقام وكتابة الناتج في صورة عدد كسري.

مثال: أوجد ناتج ما يلي :

أ) $\frac{٣}{٤}$ من ١٢ ريالا عمانيا

ب) $\frac{٢}{٥}$ من ١٠ أمتار

ج) $\frac{٢}{٣}$ من ٢٣ طنا

تدريب: أوجد ناتج ما يلي:

أ) $\frac{٤}{٧}$ من ٢١ كيلوغراما

ب) $\frac{٦}{١١}$ من ٣٣ مل

ج) $\frac{٣}{٨}$ من ٣٣ ريالا عمانيا

إعداد: أ. حسن آل سنان – مدرسة وادي الحواسنة – شمال الباطنة

نشاط جماعي: صل كل بطاقة زرقاء بإجابتها الصحيحة من البطاقات الصفراء

$\frac{٧}{١٢} \times$ ٢٤ متر	١٠ متر
$\frac{٤}{٩} \times$ ٣٠ متر	$\frac{٢}{٣}$ ١٢ متر
$\frac{٥}{٦} \times$ ١٤ متر	١٤ متر
$\frac{٣}{١٤} \times$ ٥٦ متر	$\frac{١}{٣}$ ١٣ متر
$\frac{٢}{٣} \times$ ١٩ متر	$\frac{٢}{٣}$ ١١ متر
$\frac{٥}{٩} \times$ ١٨ متر	

نشاط فردي: أي من هذه البطاقات ستعطي ناتجا مختلفا عن البطاقتين الآخرتين؟

$\frac{٧}{٨}$ من ٢٤ | $\frac{٥}{٧}$ من ٢٨ | $\frac{٤}{٥}$ من ٢٥

وضح خطوات حلك

تقويم ختامي: رقم (٥) كتاب النشاط صفحة ٤٠

الواجب المنزلي: رقم(١/ب، ج ،د) + رقم (٢/أ ، ب ، ج) كتاب النشاط صفحة٣٩

استطيع أن أحسب كسور الكميات مثال $\frac{٥}{٦}$ من ١٢ أمتار

إعداد: أ. حسن آل سنان – مدرسة وادي الحواسنة – شمال الباطنة

عنوان الدرس/ (١١-٣) ضرب عدد صحيح في كسر

$\frac{٢}{٣}$ من ١٥

الكلمة (من) تعني الضرب لذا $\frac{٢}{٣}$ من ١٥ هي نفس معنى $\frac{٢}{٣} \times ١٥$

لذا عند ضرب عدد صحيح في كسر استخدم نفس الطرق التي استخدمتها في كسور الكميات

مثال (١) : أوجد ناتج ما يلي :

(أ) $١٥ \times \frac{٢}{٣}$

(ب) $٢٦ \times \frac{٣}{٨}$

تمرين (١) : استخدم الطريقة الذهنية لإيجاد ناتج ما يلي :

(أ) $٢٠ \times \frac{٣}{٤}$

(ب) $٣٠ \times \frac{٤}{٥}$

(ج) $٧٢ \times \frac{٣}{٨}$

(د) $٢٧ \times \frac{٢}{٣}$

(هـ) $٨١ \times \frac{٧}{٩}$

(و) $٦٠ \times \frac{٥}{١٢}$

تمرين (٢) : أوجد ناتج كل مما يلي في صورة عدد كسري في أبسط صورة :

(أ) $٣٣ \times \frac{٣}{٨}$

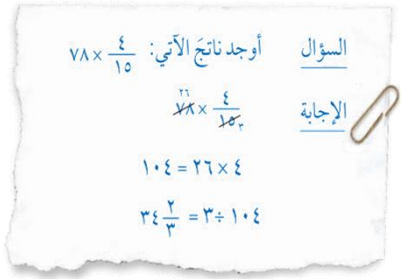
(ب) $٢٠ \times \frac{٢}{٩}$

(ج) $٤١ \times \frac{٣}{٥}$

(د) $١٤ \times \frac{٥}{٦}$

تمرين (٣) : فيما يلي جزء من الواجب المنزليّ الخاصّ بهلال :

هل أوجد هلال الإجابةَ الصحيحةَ؟اشرح اجابتك.



وضح هنا خطوات حلك

التقويم الختامي : كتاب النشاط صفحة ٤١ تمرين / رقم (٢):

(أ) $٢٢ \times \frac{٢}{٣}$ _____

(ب) $١٦ \times \frac{٤}{٥}$ _____

(ج) $١٢ \times \frac{٦}{٧}$ _____

(د) $١٤ \times \frac{٥}{٩}$ _____

تفريد التعليم :

نشاط تعزيزي : كتاب النشاط ص٤١ رقم (٢) المفردة (هـ ، و)

أوجد ناتج ما يلي :

(هـ) $٢٣ \times \frac{٤}{١١}$ _____

(و) $٢٤ \times \frac{٣}{١٣}$ _____

نشاط إثرائي : كتاب النشاط ص٤١ رقم (٣)

أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة:(بسِّط الكسور قبل إجرائك لأي عملية حسابية)

(أ) $١٨ \times \frac{٣}{٤}$

(ب) $٢١ \times \frac{٥}{٦}$

(ج) $٢٢ \times \frac{٥}{٨}$

(د) $٢٤ \times \frac{٥}{٩}$

الواجب المنزلي : كتاب النشاط : تمرين (٣) صفحة ١٥

أنا أستطيع : -أستطيع أن أضـــرب عدد صحيح في كسر. ☹ 😐 🙂

إعداد الأستاذة /فائزة آل سنان بمدرسة عائشة بنت عبدالله الراسبية -محافظة مسقط

عنوان الدرس/ (١١-٤) قسمة عدد صحيح على كسر

التعلم القبلي :

أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

(أ) $٢١ \times \frac{٧}{١٢}$

(ب) $٥٠ \times \frac{٣}{٢٠}$

قاعدة: عند قسمة عدد صحيح على كسر اتبع الخطوات التالية:

- ✓ ضع العدد الصَّحيح كما هو .
- ✓ استبدل عملية القسمة بعملية الضرب.
- ✓ استخدم نفس الطريقة التي استخدمتها قبل في ضرب عدد صحيح في كسر.

مثال : أوجد ناتج ما يلي في صورة عدد كسريٍّ في أبسط صورة .
(في كلِّ الجزئيات ،بسِّط قبل إجرائك لأيِّ عمليات حسابيَّة)

أ) $١٦ \div \frac{٦}{٧}$

ب) $١٢ \div \frac{٨}{١١}$

ج) $٣٤ \div \frac{٤}{٥}$

د) $٤٥ \div \frac{١٨}{٢٣}$

نشاط جماعي: أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة:

أ) $١٢ \div \frac{٨}{١١}$

ب) $٢٢ \div \frac{٤}{٩}$

إعداد: أ. حسن آل سنان – مدرسة وادي الحوسنة – شمال الباطنة

نشاط فردي: أيُّ من هذه البطاقات ستعطي ناتجاً مختلفاً عن البطاقتين الأخريين؟

(أ) $٤ \div \frac{٥}{٨}$

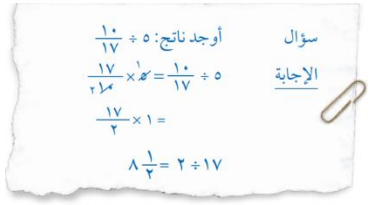
(ب) $٥١ \div \frac{١٧}{٢٥}$

(ج) $١٠ \div \frac{٢}{١٥}$

سجل ملاحظاتك:

التقويم الختامي: كتاب النشاط صفحة ٤٢ رقم (١+ ٢) المفردات هـ ، و

نشاط إثرائي: فيما يلي جزءٌ من الواجب المنزليِّ الخاصِّ بماجـــد.



استخدم طريقة ماجد لإيجاد ناتج ما يلي:

(أ) $٤ \div \frac{٨}{٩}$

(ب) $٧ \div \frac{١٤}{١٩}$

الواجب المنزلي : رقم(١) + رقم (٢) كتاب النشاط صفحة ٤٢

أستطيع أن أقسم عدد صحيح على كسر.

إعداد: أ. حسن آل سنان – مدرسة وادي الحوسنة – شمال الباطنة

عنوان الدرس/ (١١-٥) ضرب الكسور وقسمتها

عند ضرب الكسور : اضرب قيم البسط وقيم المقام (كلاً على حدة)

$\frac{١}{٣} \times \frac{٥}{٧} = \frac{١ \times ٥}{٣ \times ٧} = \frac{٥}{٢١}$

$\frac{٥}{٦} \times \frac{٢}{٣} = \frac{٥ \times ٢}{٦ \times ٣} = \frac{١٠ \div ٢}{١٨ \div ٢} = \frac{٥}{٩}$

ملاحظة : من الممكن التبسيط قبل إجراء عملية الضرب ، لجعل الأرقام بسيطة قدر الامكان قبل ضربها

$\frac{٤}{٥} \times \frac{٣}{٨} = \frac{٣ \times ١}{٥ \times ٢} = \frac{٣}{١٠}$

$\frac{٣}{١٠} \times \frac{٥}{٦} = \frac{٣ \times ١}{٢ \times ٢} = \frac{١}{٤}$

عند قسمة الكسور :

١- استبدل عملية القسمة بعملية الضرب ٢- اقلب الكسر الثاني ٣- اضرب الكسور كالمعتاد

$\frac{٢}{٣} \div \frac{٥}{١١} = \frac{٢}{٣} \times \frac{١١}{٥} = \frac{٢ \times ١١}{٣ \times ٥} = \frac{٢٢}{١٥}$

ملاحظة : من الممكن قسمة الكسور من خلال استخدام طريقة ضرب المجموعات الثنائية القطرية للأعداد معاً كما يلي :

$\frac{٢}{٣} \div \frac{٥}{١١} = \frac{٢ \times ١١}{٣ \times ٥} = \frac{٢٢}{١٥}$

نشاط فردي: أوجد ناتج كل ما يلي وضعه في أبسط صورة:

(أ) $\frac{٣}{٤} \times \frac{٢}{٣}$

(ب) $\frac{١}{٣} \times \frac{٦}{١١}$

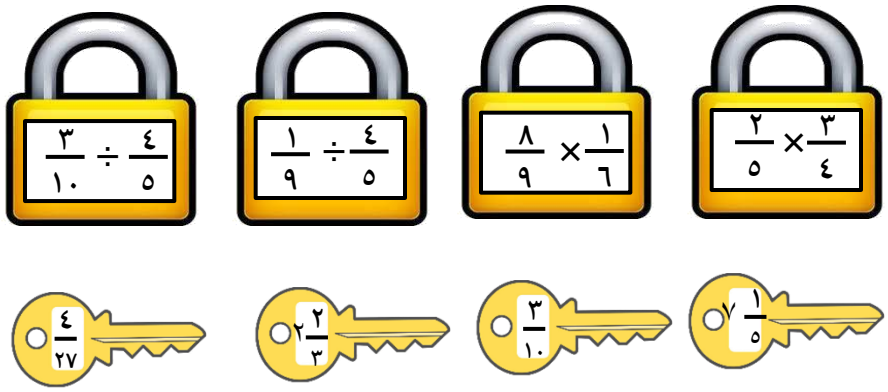
(ج) $\frac{٤}{٧} \div \frac{٣}{٨}$

(د) $\frac{٣}{٧} \div \frac{٦}{٧}$

إعداد: أ. حسن آل سنان – مدرسة وادي الحواسنة – شمال الباطنة

نشاط جماعي: (استراتيجية القـــفل والمفتـــاح)

صـــــل كل قفل بالمفتـــاح المناسب له :



التقويم الختامي: رقم(٥) كتاب الطالب صفحة ٦٢

انسخ مُربَّع الرمز السريِّ.

ع	–	–	–	–	–	–	ذ	–	–	–	–	–	–	–
$\frac{٩}{١٠}$	$\frac{٧}{١٠}$	$\frac{٥}{١٨}$	$\frac{٥}{١٨}$	$\frac{٩}{٢٢}$	$\frac{٨}{٩}$	٣	$١\frac{١}{١٤}$	$\frac{١}{٦}$	$١\frac{١}{٩}$	$\frac{١}{٦}$	$\frac{٤}{٧}$	$\frac{١}{٦}$	$١\frac{١}{٩}$	

أوجد إجابةً لكلِّ سؤال في المُربَّع الموجود على اليسار. احصل على الإجابة من مُربَّع الرمز السريِّ، ثُمَّ اكتب الحرف من مُربَّع السؤال فوق الإجابة.

على سبيل المثال: السؤال الأوَّل $\frac{١}{٤} \times \frac{٢}{٣}$

$\frac{١}{٤} \times \frac{٢}{٣} = \frac{٢}{١٢} = \frac{١}{٦}$، لذا تكتب فوق $\frac{١}{٦}$ في الجدول.

ما الرسالة السريَّة؟

ل	$\frac{١}{٤} \times \frac{٢}{٣}$	ح	$\frac{٦}{٧} \times \frac{٢}{٣}$	م	$\frac{٤}{٩} \times \frac{٥}{٨}$		
ن	$\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٤}$	ا	$\frac{٨}{٩} \div \frac{٤}{٥}$	هـ	$\frac{٣}{٥} \div \frac{٢}{١٠}$		
ي	$\frac{٣}{٤} \times \frac{٦}{١١}$	ذ	$\frac{٥}{٧} \div \frac{٢}{٣}$	ع	$\frac{٤}{٥} \div \frac{٨}{٩}$		
ت	$\frac{١}{٥} + \frac{٢}{٧}$						

نشاط اثرائي: رقم (٦) كتاب النشاط صفحة ٤٤

الواجب المنزلي: رقم (٢) +رقم(٥) المفردات(ج،د،هـ،و) كتاب النشاط صفحة ٤٣

أنا أستطيع : - أستطيع أن أضرب كسرين وأشرح استراتيجية الحل . مثال : $\frac{١}{٣} \times \frac{٦}{٧}$

-أستطيع أن أقسم كسرين وأشرح استراتيجية الحل . مثال : $\frac{٢}{٣} \div \frac{٥}{١٢}$

☹ 😐 ☺

إعداد: أ. حسن آل سنان – مدرسة وادي الحواسنة – شمال الباطنة