تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع
المناهج العمانية

www.alManahj.com/om

الملف ملخص وأنشطة الكسور والقسمة مع تمارين متنوعة
موقع المناهج ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف الرابع ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الرابع			
روابط مواد الصف الرابع على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
1	اختبار أسئلة و أجوبة تجريبي في محافظة جنوب الشرقية للفصل الدراسي الثاني 20182019
2	كتاب التلميذ وفق منهج كامبردج
3	كتاب دليل المعلم وفق منهج كامبردج
4	كتاب النشاط وفق منهج كامبردج
5	مذكرة سلسلة تعلم وامرح التعليمية

الرياضيات الجميلة – الصف الرابع الأساسي- الفصل الثاني

وحدة الكسور والقسمة

الطالب في الصف الرابع هذا العام لم يتمكن من دراسة الكسور في الصف الثالث العام الماضي بسبب جائحة كورونا وتعليق الدراسة منذ شهر مارس لذا سيتم تكثيف الشرح لمنهج الصفين لكل درس من دروس الكسور :

الدرس الأول : استكشاف الكسور

أهداف أنا استطيع التي يجب أن يتمكن منها الطالب هي :

تسمية الكسور وكتابتها بصورة اعتيادية من الرسم وعلى خط الأعداد وتمثيلها.

مقارنة الكسور باستخدام علامات أكبر وأصغر ويساوي وترتيب تصاعديا وتنازليا.

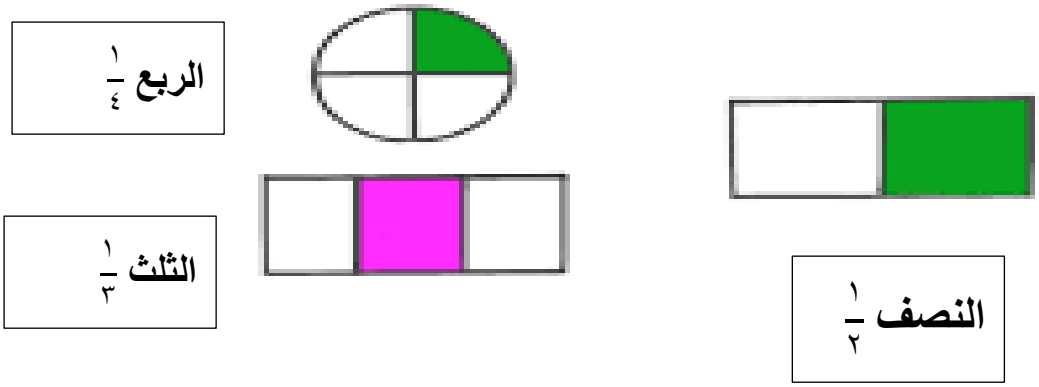
كتابة كسور متكافئة .

جمع وطرح الكسور الموحدة المقامات والمختلفة المقامات .

أولا / تسمية الكسور قراءة وكتابة

طريقة كتابة الكسر

يقرأ الطالب الكسور الاعتيادية البسيطة مثل :



يعرف مفهوم البسط بالجزء المظلل (المحدد) من الأجزاء الكاملة (المقام).

يفهم كيفية رسم الكسور وتكوينها بالتظليل وكتابتها في البسط الجزء المظلل وفي المقام عدد الأجزاء كاملة.

يكتب رموز الكسور المختلفة.

مثال ١

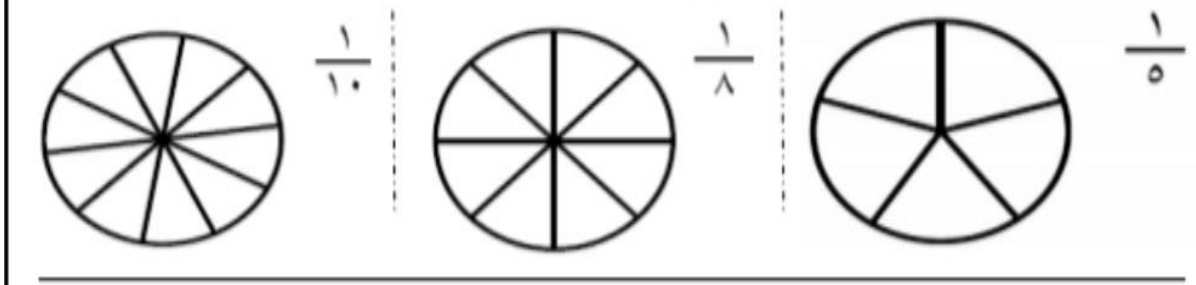
أكل محمد ٣ قطع من البيتزا المقسمة إلى ٨ قطع متساوية، ما الكسر الذي يمثل ما أكله محمد؟ $\frac{٣}{٨}$ البسط (الجزء المحدد) ٣ والمقام (الجزء الكامل) ٨

مثال٢

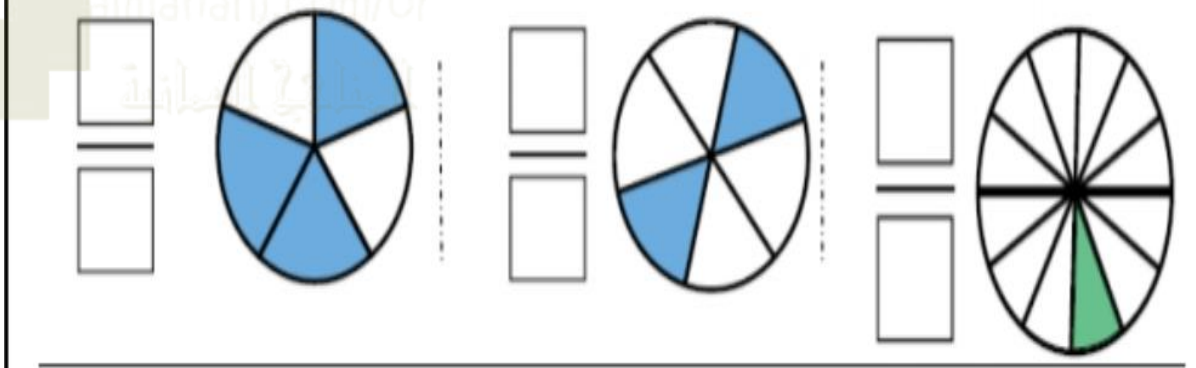
يحتوي قالب الحلوى على ١٠ قطع متساوية، ما الكسر الذي يمثل نصف عدد القطع؟ $\frac{٥}{١٠}$

تمارين على كتابة وتمثيل الكسور:

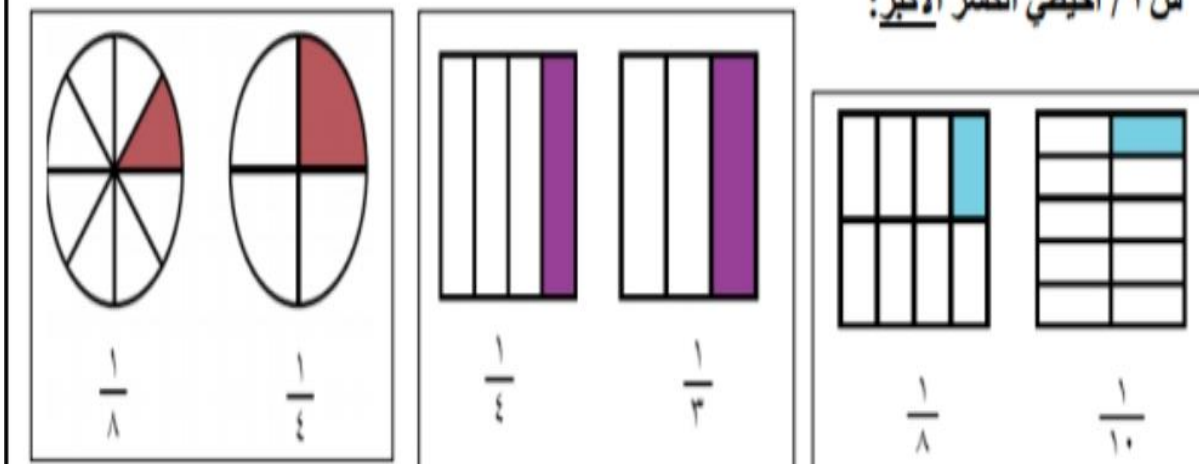
س١/ ألوّن الجزء الّذي يمثّل الكسر المكتوب:

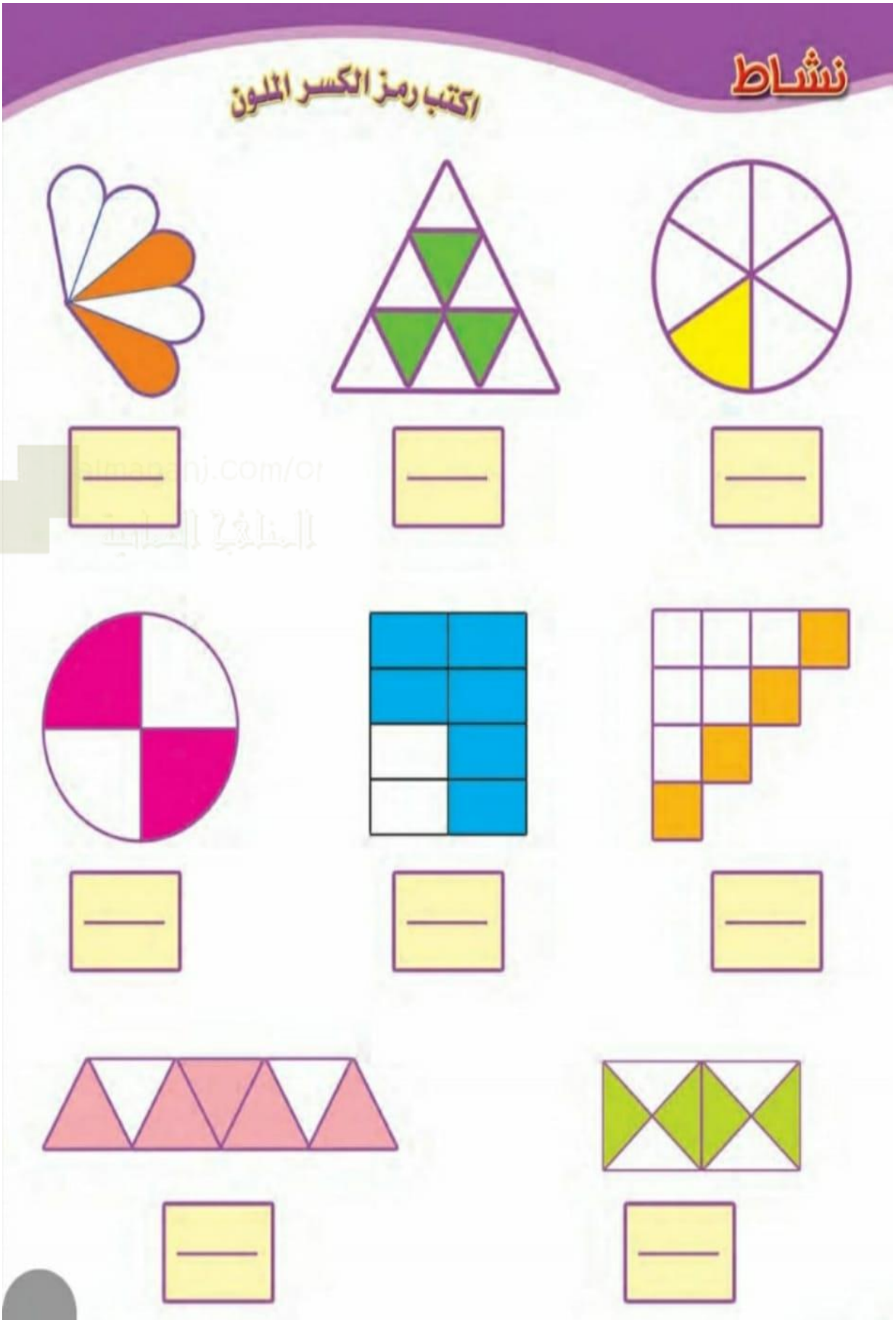


س٢/ استعملي نماذج الكسور لتمثيل الكسر الدال على الأجزاء الملونة ثم اكتبه واقرئه.



س٣ / أحيطي الكسر الأكبر:




نشاط
اكتب رمز الكسر الملون

ثانيا / مقارنة الكسور

يتم المقارنة بعلامات أكبر (>) من وأصغر من (<) ويساوي (=)

يجب أن يفهم الطالب مجموعة قواعد :

(١) إذا كان المقام موحدًا والبسط مختلف

في هذه الحالة ينظر للبسط فقط بحيث البسط الأقل يكون الكسر هو الأصغر والبسط الأعلى هو الكسر الأكبر

مثال ١ / قارن بين $\frac{٢}{٦}$ و $\frac{٥}{٦}$

الحل $\frac{٢}{٦}$ (<) $\frac{٥}{٦}$

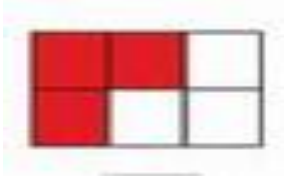
مثال٢

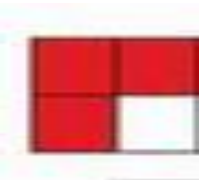
أيهما أكبر $\frac{٤}{٩}$ أم $\frac{٧}{٩}$ ؟ الحل $\frac{٧}{٩}$

(٢) اذا كان المقام مختلف والبسط موحد نرسم الكسرين أو نصنع منهما كسور متكافئة لتحديد المقارنة.

مثال١ / ضع علامة المقارنة بين $\frac{٣}{٦}$ ( ) $\frac{٣}{٤}$

ثلاثة أجزاء مظللة من ٦ يكون أصغر من ثلاثة أجزاء مظللة من ٤ لأن تقسيم الشكل كلما زادت التقسيمات كلما كانت أصغر بالتالي الجواب هو علامة (<)





(٣) اذا كان البسط والمقام مختلفين

في هذه الحالة نصنع كسور متكافئة بحيث نوحد المقامات وذلك بضرب الكسرين أو أحدهما في رقم ما أو جعل أحد الكسرين في أبسط صورة باستخدام القسمة فتكون المقارنة سهلة بعد ذلك.

مثال ١

أيهما أكبر $\frac{٤}{٩}$ أم $\frac{٢}{٣}$ ؟

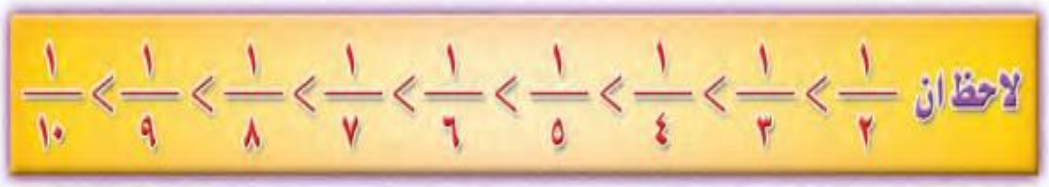
لنوحد المقامات بحيث تكون مماثلة بالمقام الكبير ٩

فنضرب الكسر $\frac{٢}{٣}$ في ٣ بسطًا ومقامًا فيصبح $\frac{٦}{٩}$

بالتالي $\frac{٦}{٩}$ (>) $\frac{٤}{٩}$ يعني الكسر $\frac{٢}{٣}$ هو الأكبر

ثالثا/ ترتيب الكسور

من خلال رسم الكسور التالية وملاحظتها على جدار الكسور يتضح لنا أن



إذن ترتب الكسور تنازلياً (من الاكبر الى الاصغر)

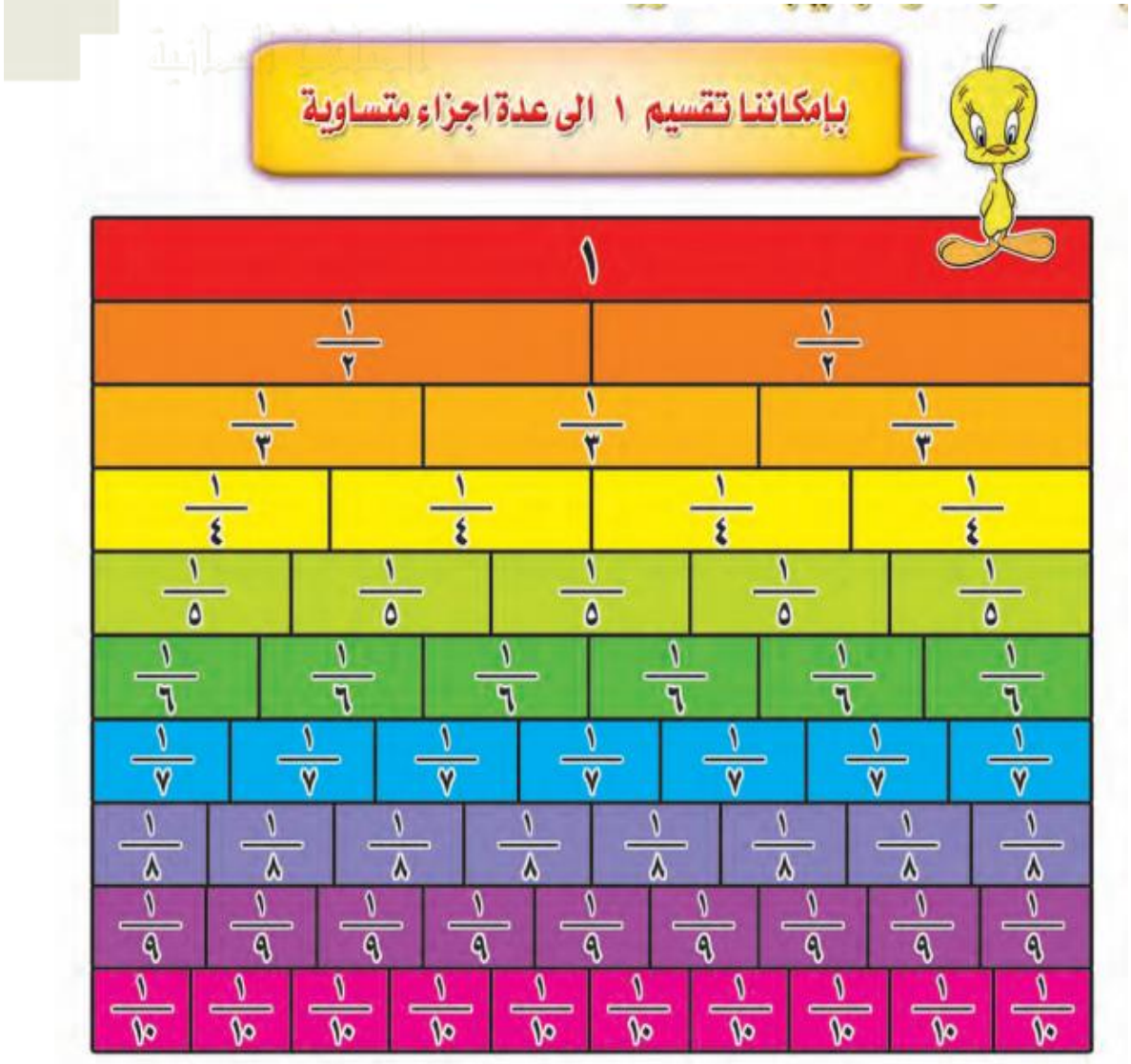
$\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{١٠}$

اذا كانت المقامات موحدة نرتب حسب البسط

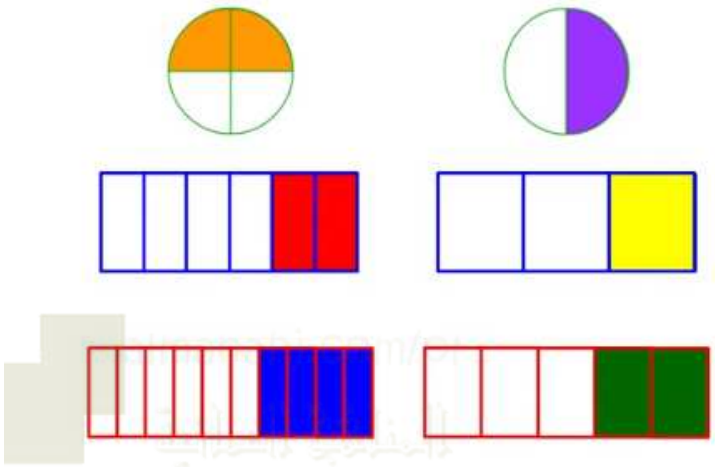
إذن ترتب الكسور تصاعدياً (من الاصغر الى الاكبر)

$\frac{١}{٦}$ ، $\frac{٢}{٦}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٤}{٦}$ ، $\frac{٥}{٦}$

رابعا / تكافؤ الكسور



نصنع كسور متكافئة بالضرب بسطًا ومقامًا في نفس الرقم أو بتحويل الكسر إلى كسر في أبسط صورة بقسمته بسطا ومقاما على نفس الرقم .



$\frac{٢}{٤} = \frac{١}{٢}$

$\frac{٢}{٦} = \frac{١}{٣}$

$\frac{٤}{١٠} = \frac{٢}{٥}$

الكسور المتكافئة للنصف $\frac{١}{٢}$ هي $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٥}{١٠}$

الكسور المكافئة للثلث $\frac{١}{٣}$ هي $\frac{٢}{٦}$ ، $\frac{٣}{٩}$ ، $\frac{٤}{١٢}$ ، $\frac{٥}{١٥}$

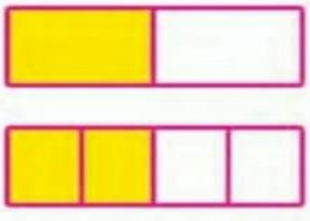
نلاحظ مما سبق أننا نضرب بسطًا ومقامًا في رقم ما كل مرة مثلا في ٢ ثم في ٣ ثم في ٤ وهكذا ....

نشاط

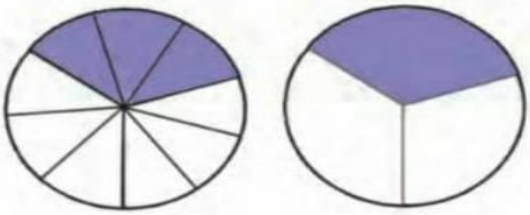
اكمل كتابة الكسور المتساوية

$\square = \frac{١}{٤}$

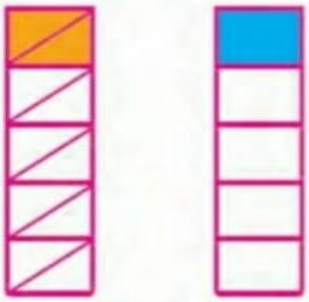
$\frac{٣}{٦} = \square$



$\square = \frac{١}{٢}$



$\square = \frac{١}{٣}$



$\square = \frac{١}{٥}$

خامسا / جمع وطرح الكسور

(١)اذا كانت المقامات موحدة يتم الجمع والطرح للبسط بشكل مباشر والمقام يكتب كما هو

مثال١/ ما ناتج $\frac{١}{٦}$ و $\frac{٣}{٦}$ ؟ الحل $\frac{٤}{٦}$

مثال٢ / أوجد $\frac{٥}{٨} - \frac{٢}{٨} = \frac{٣}{٨}$

(٢)اذا كان المقامات مختلفة يجب أن نوحدها باستخدام طريقة تكافؤ الكسور بالضرب في رقم معين بسطًا ومقامًا لأحد الكسرين أو كلاهما ليسهل الجمع والطرح بعد ذلك .

مثال٣

$\frac{٢}{٣} + \frac{١}{٦}$ = (نضرب الكسر $\frac{٢}{٣}$ في العدد ٢ بسطا ومقاما لنوحد مقامة مع الكسر الآخر ليصبح ٦) كالتالي $\frac{٤}{٦} + \frac{١}{٦} = \frac{٥}{٦}$

ونفس الشي بالنسبة للطرح

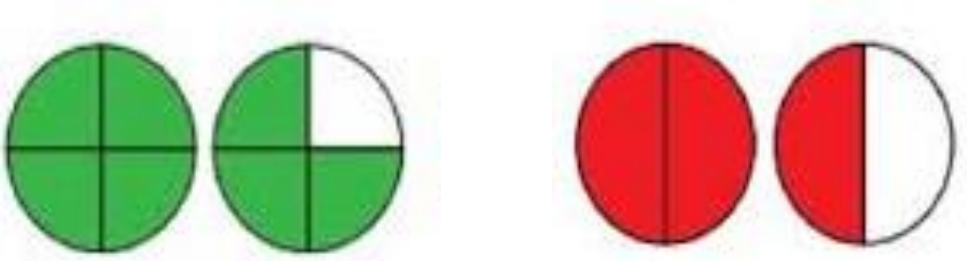
مثال٤ $\frac{٤}{٥} - \frac{١}{٥} = \frac{٣}{٥}$

قاعدة تكون الواحد الصحيح وأنه ينتج في حالة أن العدد في البسط والمقام نفس العدد بمعنى أن عدد الأجزاء المظللة هو نفسه عدد الأجزاء الكاملة .

$\frac{١}{٤} + \frac{٣}{٤} = \frac{٤}{٤} = ١$

الدرس الثاني / الكسور والأعداد العشرية والأعداد الكسرية

العدد الكسري هو عدد صحيح وكسر يمثل ويكتب هكذا:

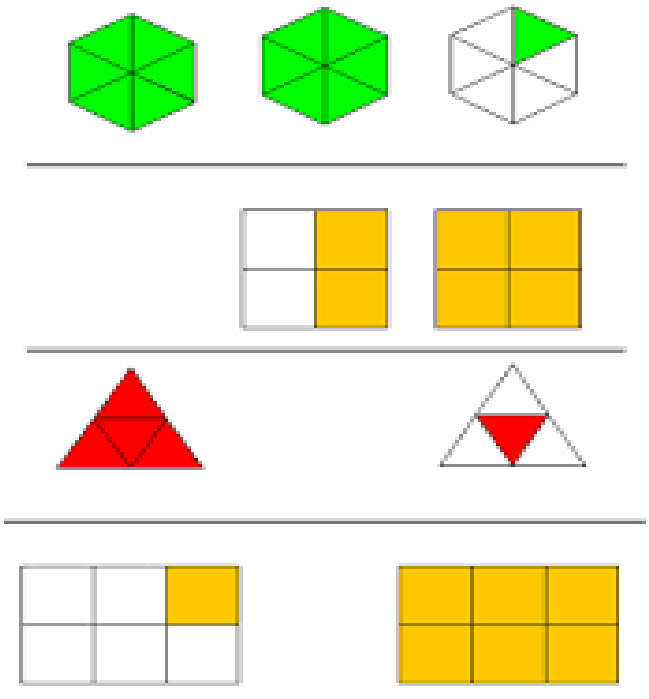


$١\frac{١}{٢}$ $١\frac{٣}{٤}$

ويتم تقسيم الأشكال حسب الكسر المحدد إلى أنصاف أو أثلاث أو أرباع أو أخماس وهكذا ....

مثال ١

اكتب العدد الكسري للأشكال التالية ؟



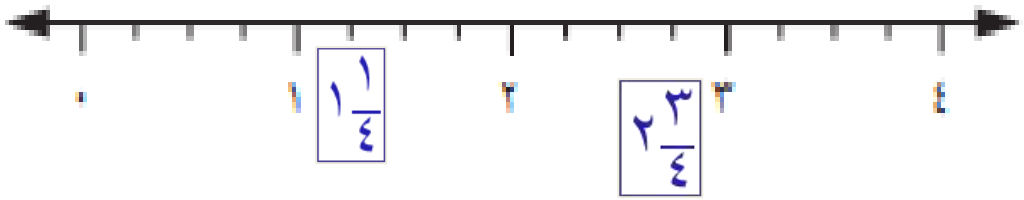
$٢\frac{١}{٦}$

$١\frac{٢}{٤}$

$١\frac{١}{٦}$

كتابة الكسور وتمثيلها على خط الأعداد

يتم تقسيم خط الأعداد حسب الكسر كما يلي:

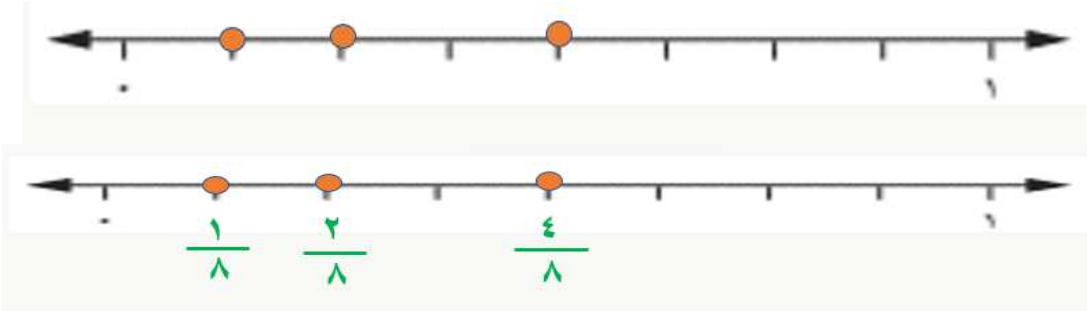


نلاحظ الخط السابق مقسم إلى أرباع وبالتالي كل شرطة تمثل الكسر $\frac{١}{٤}$

ويمكننا بسهولة تمثيل الأعداد الكسرية كما في الشكل السابق .

خط الأعداد السابق مقسم إلى ٨شرطات بالتالي نقول مقسم إلى أثمان كل شرطة تساوي $\frac{١}{٨}$

مثال : اكتب الكسور التي تشير إليها الدوائر



ملاحظة هامة : الكسر $\frac{٤}{٨}$ هو نصف والكسر $\frac{٢}{٨}$ هو ربع

أتأكد ما الكسرُ الذي تمثلهُ كلُّ نقطةٍ من النقاطِ الآتيةِ على مستقيمِ الأعدادِ لكلٍّ مما يلي :

١ أ

أ يمثل الكسر $\frac{\square}{\square}$

٢ ب

ب يمثل الكسر $\frac{\square}{\square}$

٣ هـ

هـ يمثل الكسر $\frac{\square}{\square}$

٤ أ

أ يمثل الكسر $\frac{\square}{\square}$

٥ ص

ص يمثل الكسر $\frac{\square}{\square}$

٦ س ع

ع يمثل الكسر $\frac{\square}{\square}$

س يمثل الكسر $\frac{\square}{\square}$

أمثّلُ الكسورَ الآتيةَ على مستقيمِ الأعدادِ :

٧ $\frac{٢}{٣}$

٨ $\frac{٣}{٧}$

٩ $\frac{٥}{٨}$

١٠ $\frac{٣}{١٣}$

١١ عملتْ فاطمةُ قطعةَ حلوى، أعطتْ أختَها $\frac{٣}{٥}$ قطعةِ الحلوى ، أمثّلُ الكسرَ على مستقيمِ الأعدادِ .

١٢ قطعَ نجّارٌ عموداً من الخشبِ الى ٧ قطعٍ متساويةٍ ، استعملَ منها ٤ قطع . ما الكسرُ الذي يمثلُ ما استعملَهُ النجّار وأمثّله على مستقيمِ الأعدادِ .

أتحدَّثُ : اشرحُ كيف تُقسَّمُ الوحدةُ على مستقيمِ الأعدادِ لتُمثّلَ الكسرِ $\frac{٣}{٨}$.

أعلل

ما الكسرُ الذي تمثّلهُ كلُّ نقطةٍ من النقاطِ على مستقيمِ الأعدادِ لكلٍّ مما يلي :

١٣ ك

ك يمثل الكسر $\frac{\square}{\square}$

١٤ ب

ب يمثل الكسر $\frac{\square}{\square}$

١٥ د

د يمثل الكسر $\frac{\square}{\square}$

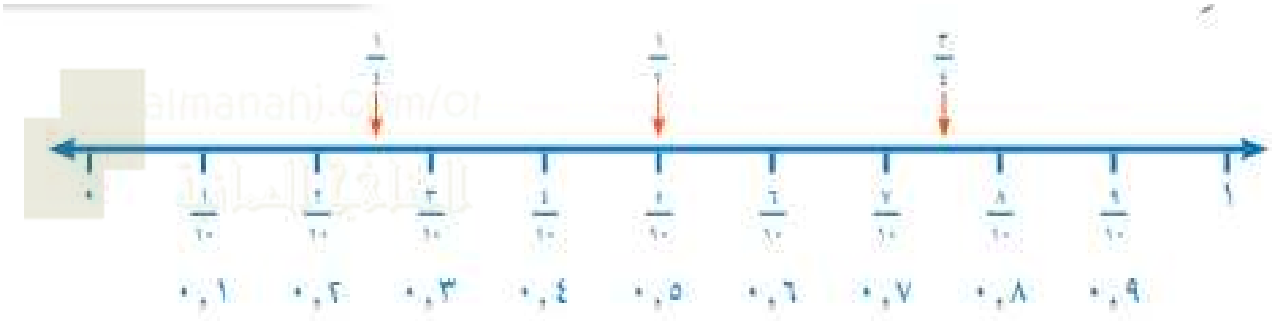
١٦ س

س يمثل الكسر $\frac{\square}{\square}$

الكسور العشرية وتحويلها إلى أعداد عشرية

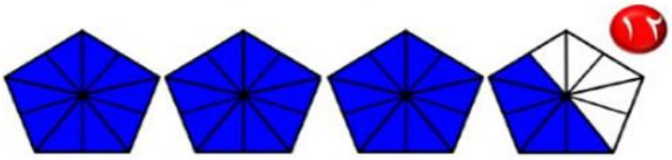
الخط السابق مقسم إلى ١٠ أجزاء متساوية بالتالي نقول كل شرطة تمثل عشر

يعني $\frac{١}{١٠}$ ويكتب كعدد عشري هكذا ٠,١



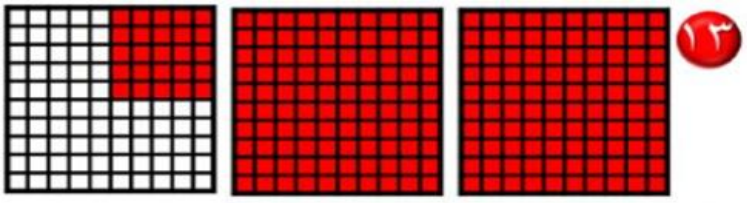
الكَسْرُ الاعْتِيادِيُّ:

الكَسْرُ العَشْرِيُّ:



العَدَدُ الكَسْرِيُّ (الاعْتِيادِيُّ):

العَدَدُ العَشْرِيُّ:



العَدَدُ الكَسْرِيُّ (الاعْتِيادِيُّ):

العَدَدُ العَشْرِيُّ:

يجب أن يعرف الطالب أن العدد العشري يكتب قبل الفاصلة العشرية سواء رقم أو من رقمين أو أكثر ويستطيع قراءته كجزء من عشرة أو من مائة أو ألف كما تمت دراسته سابقا في الفصل الأول درس العدد العشري في النص وهنا بصدد تمييز الطالب للأعداد العشرية وتمكنه من تحويل الكسور والأعداد الكسرية إلى أعداد عشرية والطريقة هي جعل المقام لكل كسر عشرة أو مائة أو ألف .

مثلا كسر النصف $\frac{١}{٢}$ يكتب ككسر بعدة طرق $\frac{٥}{١٠}$ أو $\frac{٥٠}{١٠٠}$ وبالصيغة العشرية يكتب ٠,٥

والربع $\frac{١}{٤}$ بالعدد العشري يكون بضرب الكسر بسطا ومقاما في ٢٥ حتى يصبح المقام لدينا ١٠٠ ويكتب ٠,٢٥

وثلاثة أرباع $\frac{٣}{٤}$ يكون بالضرب في ٢٥ حتى يصبح المقام ١٠٠ بالتالي يكون بالصيغة العشرية ٠,٧٥

والكسر $\frac{٢}{٥}$ نكتبه بالعدد العشري بالضرب في ٢ بسطا ومقاما لجعل المقام ١٠

فيصبح $\frac{٤}{١٠}$ بالتالي يكتب ٠,٤

والكسر $\frac{٣}{٥}$ نكتبه بالعدد العشري بالضرب في ٢ بسطا ومقاما لجعل المقام ١٠

فيصبح $\frac{٦}{١٠}$ بالتالي يكتب ٠,٦

وهكذا بنفس الطريقة نستطيع تحويل الكسور العشرية إلى أعداد عشرية

الدرس الثالث / الكسور والقسمة (كسر من)

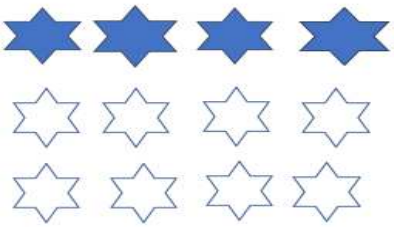
ترتبط الكسور بالقسمة بحيث أن قسمة العدد على مقام الكسر هو نفسه عندما نريد إيجاد نصف أو ثلث أو ربع أو أي كسر ما .

مثلا لو أردنا معرفة كم نصف العدد ١٠ سنقول هو ٥ وهذه العبارة تكتب كما يلي

$\frac{١}{٢}$ العدد ١٠ = ١٠ ÷ ٢ = ٥

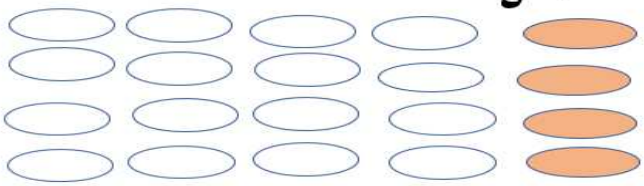
يجب أن يفهم الطالب أن هذا الدرس مرتبط أيضا بحفظه لجدول الضرب حيث أن الضرب والقسمة عمليتان عكسيتان فلو قلنا كم ربعا في العدد ١٢ فهذا يعني أننا نسأل عن العدد الذي نضربه في ٤ فيعطي الناتج ١٢ فيكون الجواب هو ٣

مثال ١



كم $\frac{١}{٣}$ العدد ١٢ ؟

كم $\frac{١}{٥}$ العدد ٢٠ ؟



مثال ٢ / ما ربع قطع الحلوى التي أمامك؟

$\frac{١}{٤}$ العدد ١٢ = ٣قطع

تمارين عل الكسور والقسمة

١) اذا كان ثمن كرتون البرتقال ٦ ريال ، ما هو ثمن نصف الكرتون؟

.....

٢) عند مهند ٢٠ قلما ويريد توزيعها إلى أرباع ، لأن لديه ٤ أخوة فكم قلما سيعطي كل واحد منهم ؟

.....

٣) أيهما أكبر $\frac{١}{٣}$ ال ١٨ أم $\frac{١}{٢}$ ال ١٨ ؟

.....

٤) كم خمسا في ٣٥ قطعة من الطابوق ؟

.....

٥) يقول سعيد بأن $\frac{١}{٦}$ من ٢٤ يكافيء ٣ ، أخبرته المعلمة بأنه ليس على صواب ، اكتشف الخطأ في قول سعيد ؟

.....

٦) صنعت الأم بيتزا كبيرة مقسمة إلى ١٢ قطعة ، أكل محمد قطعتان وأكل أحمد ٤ قطع ، ما قيمة الكسر المتبقي من البيتزا ؟

.....

٧) عند ليلى ٢٧ ريالا وعند سناء ثلث هذا المبلغ وعند صفاء تسع المبلغ

أ) أيهما لديها المبلغ الأكثر ؟ صفاء سناء

ب) فسر إجابتك ؟

.....

تمارين متنوعة على الكسور (من مناهج الدول العراق واليمن ومصر)

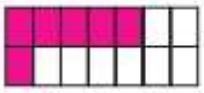
تدريبات صفية

(١) اكتب الكسر الذي يمثل الأجزاء المظللة في الأشكال التالية :

أ)

ـــــــ

ب)

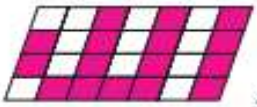


ـــــــ

جـ)

ـــــــ

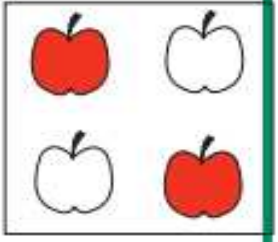
د)



ـــــــ

(٢) اكتب الكسر الذي يمثّل الجزء الملّون في المجموعات التالية :

أ)

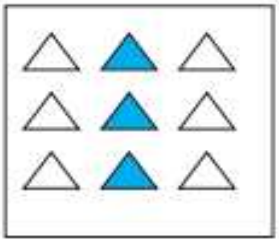


ـــــــ

ب)

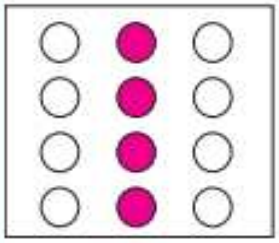
ـــــــ

جـ)



ـــــــ

د)



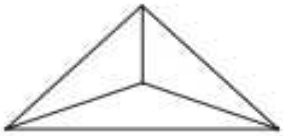
ـــــــ

(٣) لوّن بقدر الكسر المكتوب فيما يلي :

أ)

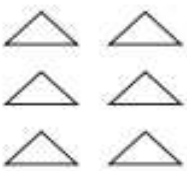
$\frac{٥}{٨}$

ب)



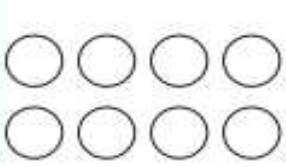
$\frac{٢}{٣}$

جـ)



$\frac{٢}{٣}$

د)



$\frac{٢}{٤}$

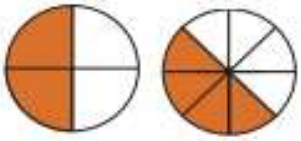
تدريبات صفية

(١) أكمل كما في المثال الأول .

أ)

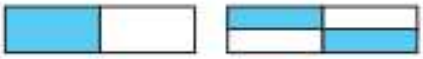
مثال : $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤}$

ب)



ـــ = ـــ

جـ)



ـــ = ـــ

اكتب عدداً في ☐ لتحصل على كسرين متكافئين في كل مرة .

(٢) أ) $\frac{٢}{٣} = \frac{\square}{١٢}$ ، ب) $\frac{٥}{٦} = \frac{١٠}{\square}$ ، جـ) $\frac{٨}{٩} = \frac{\square}{٢٧}$.

(٣) أ) $\frac{٧}{١٤} = \frac{١}{\square}$ ، ب) $\frac{٥}{٧} = \frac{٢٥}{\square}$ ، جـ) $\frac{٩}{١٨} = \frac{٣}{\square} = \frac{١}{\square}$.

تدريبات صفية

ضع < أو > في ☐ لتحصل على مقارنة صحيحة .

(١) أ) $\frac{١}{٥}$ ☐ $\frac{١}{٢}$ ، ب) $\frac{١}{٤}$ ☐ $\frac{١}{٦}$ ،

جـ) $\frac{١}{٧}$ ☐ $\frac{١}{٩}$ ، د) $\frac{١}{١٢}$ ☐ $\frac{١}{١١}$.

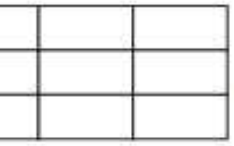
(٢) أ) $\frac{١}{٤}$ ☐ $\frac{٣}{٤}$ ، ب) $\frac{٣}{٥}$ ☐ $\frac{٤}{٥}$ ،

جـ) $\frac{٧}{١١}$ ☐ $\frac{١٠}{١١}$ ، د) $\frac{١١}{١٤}$ ☐ $\frac{٦}{٧}$.

تدريبات صفية

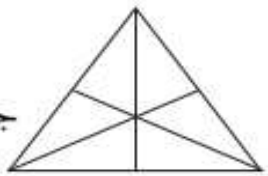
(١) لوّن ثم اجمع

أ)



ب)

جـ)



$\frac{١}{٣} + \frac{١}{٣} =$ ، $\frac{٢}{٦} = \frac{٣}{٦} +$ ، $\frac{٥}{٩} = \frac{٣}{٩} +$

(٢) أوجد المجموع .

أ) $\frac{٣}{٥} = \frac{١}{٥} +$ ، ب) $\frac{٣}{٩} = \frac{٧}{٩} +$

جـ) $٢\frac{٤}{١٥} + ٤\frac{٧}{١٥} =$ ، د) $\frac{٣}{٥} = \frac{٤}{٥} +$

هـ) $١\frac{٣}{٤} + ٢\frac{٢}{٤} =$ ، و) $٢\frac{٦}{٩} + ٥\frac{٧}{٩} =$.

تدريبات صفية

(١)أوجد المجموع .

أ) $\frac{٤}{٩} + \frac{١}{٣}$

ب) $\frac{٣}{١٤} + \frac{٥}{٧}$

جـ) $\frac{٥}{١٢} + \frac{٢}{٦}$

د) $\frac{٣}{١٥} + \frac{١}{٣}$

(٢) اجمع :

أ) $\frac{١}{٩}$ و $\frac{١}{٣}$ ب) $\frac{٥}{٨}$ و $\frac{١}{٤}$.

(٣) أيهما أكبر $\frac{٥}{١٦} + \frac{١}{٨}$ أم $\frac{١}{١٤} + \frac{١}{٧}$ ؟

(٤) ضع ◯ حول الإجابة الصحيحة :

أ) $\frac{١٢}{١٦} - \frac{١}{١٦} =$ ($\frac{١١}{١٦}$ ، $\frac{٧}{١٦}$ ، $\frac{١٧}{١٦}$) .

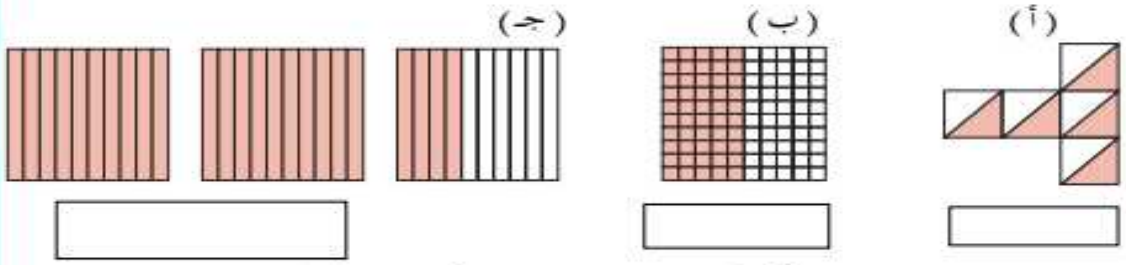
ب) $\frac{١٣}{٩} - \frac{٥}{٩} =$ ($\frac{١٨}{٩}$ ، $\frac{١٣}{٩}$ ، $\frac{٨}{٩}$) .

جـ) $\frac{٣}{٥} - \frac{٥}{١٠} =$ ($\frac{٨}{١٠}$ ، $\frac{١}{١٠}$ ، $\frac{٨}{٥}$) .

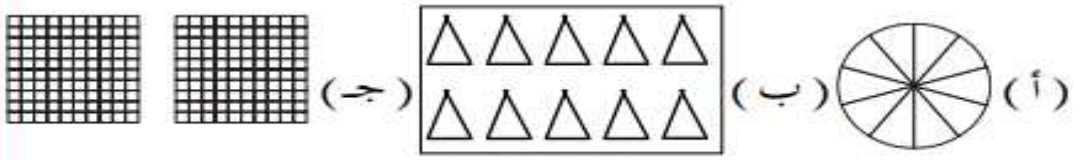
د) $\frac{١٠}{١٢} - \frac{٥}{٦} =$ ($\frac{٠}{١٢}$ ، $\frac{١٥}{١٢}$ ، $\frac{٥}{١٢}$) .

تدريبات صفية

(١) اكتب على صورة كسر عشري ما يمثله الجزء الملون تحت كل شكل من الأشكال التالية :



(٢) ظلل في الأشكال التالية بقدر الكسر المعطى :



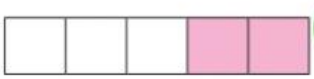
٠,٢ ٠,٩ ١,٧٧

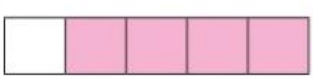
(٣) اكتب الأعداد الآتية بصورة كسر عشري :

أ) $\frac{٢}{١٠}$ ، $\frac{٨}{١٠}$ ، $\frac{٦٧}{١٠}$

الاختبارُ القَبْليُّ

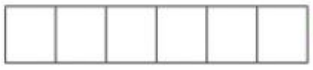
أكتبُ الكسرَ الذي يمثلُ الجزءَ الملونَ :

١ 

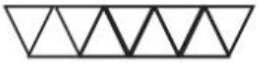
٢ 

٣

ألوّنُ الجزءَ الذي يمثلُ الكسرَ المعطى :

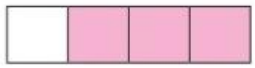
٤ 

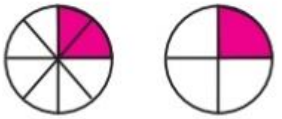
٥

٦ 

$\frac{٢}{٦}$ $\frac{٤}{٥}$ $\frac{٧}{٩}$

أكتبُ الكسرَ الذي يمثلُ الجزءَ الملونَ من الشكلِ ثم أقارن بين الكسرينِ باستعمالِ (<،>،=) :

٧ 

٨ 

٩ اشترى أيادُ ٧ علبٍ صغيرةٍ من الحليبِ تناولَ منها ٤ ،
ما الكسرُ الذي يمثلُ علبَ الحليبِ التي تناولَها ؟

١٠ زرعتْ أشواقُ ١٠ شتلاتِ وردٍ منها ٥ شتلاتِ جوري ،
ما الكسرُ الذي تمثلُه شتلات وردِ الجوري ؟

أتأكد

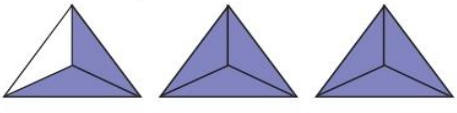
أحوّلُ العددَ الكسريَّ الى كسرٍ اعتيادي باستعمالِ النماذجِ لكلٍّ مما يلي :

١) $١\frac{٢}{٣}$ ٢) $٤\frac{١}{٢}$ ٣) $٥\frac{٦}{٧}$ ٤) $٣\frac{٣}{٥}$

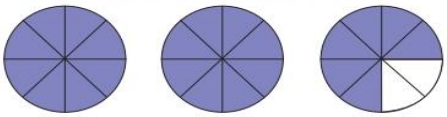
أحوّلُ العددَ الكسريَّ الى كسرٍ اعتيادي :

٥) $٢\frac{١}{٢}$ ٦) $٣\frac{١}{٥}$ ٧) $١\frac{٧}{١٢}$ ٨) $٢\frac{٣}{٧}$

اكتبُ عدداً كسرياً مناسباً لكلِّ رسمٍ :

٩) 

١٠)

١١) 

أحوّلُ الكسرَ الاعتيادي الى عددٍ كسري لكلٍّ مما يلي :

١٢) $\frac{٣}{٢}$ ١٣) $\frac{٧}{٣}$ ١٤) $\frac{١١}{٤}$ ١٥) $\frac{١٢}{٥}$ ١٦) $\frac{٩}{٤}$ ١٧) $\frac{١٣}{٣}$

١٨) يشربُ حسن $٢\frac{١}{٢}$ لتراً يومياً من الماءِ. أكتبُ العددَ الكسري بصورةِ كسرٍ اعتيادي.

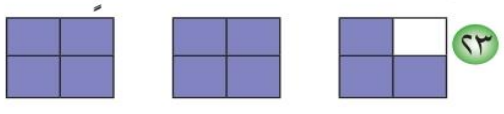
أتحدَّثُ : كيفَ أحوّلُ الكسرَ $\frac{١١}{٥}$ الى عددٍ كسري ؟

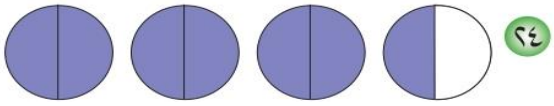
أعمل

أحوّلُ العددَ الكسريَّ الى كسرٍ اعتياديٍ لكلٍّ مما يلي :

١٩) $٢\frac{١}{١٢}$ ٢٠) $٣\frac{٢}{٧}$ ٢١) $٣\frac{١}{٣}$ ٢٢) $٢\frac{١}{٥}$

اكتبُ عدداً كسرياً مناسباً لكلِّ رسمٍ :

٢٣) 

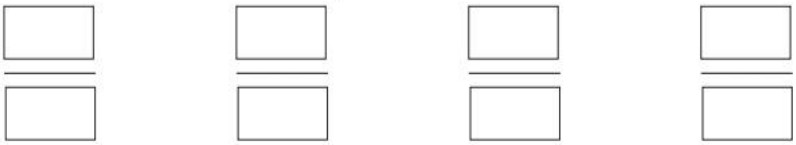
٢٤) 

اختبارُ الفصلِ

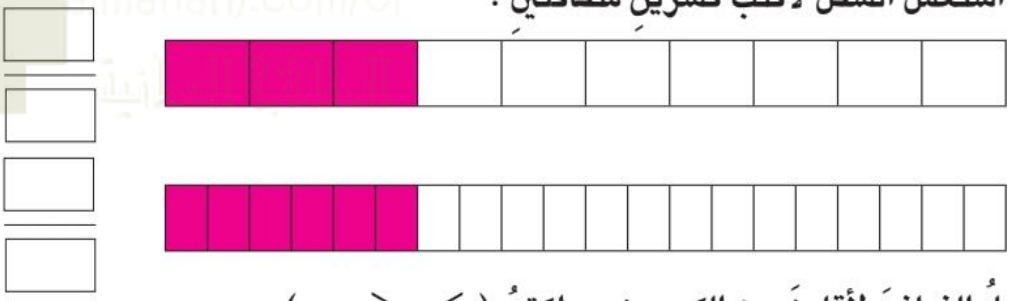
١ أجدُ الكسرَ الذي يُمثّلُ النقطةَ أ :

٢ أمثّلُ الكسرَ $\frac{٣}{٨}$ على مستقيمِ الأعدادِ

٣ أكتبُ اربعةَ كسورٍ مكافئة للكسرِ $\frac{١}{٧}$



٤ استعملُ الشكلَ لأكتبَ كسرينِ متكافئينِ :



استعملُ النماذجَ لأقارنَ بين الكسرينِ . اكتبُ (> ، < ، =) :

٥ $\frac{٧}{١٢}$ ◯ $\frac{٧}{١٢}$ ٦ $\frac{٢}{١٨}$ ◯ $\frac{٥}{٩}$

استعمل الرسمَ أو النماذجَ لأجدَ ناتجَ ما يلي :

٧ $\frac{١}{٤} + \frac{٣}{٨}$ ٨ $\frac{٥}{١٣} + \frac{٢}{٢٦}$ ٩ $\frac{٣}{٩} + \frac{٢}{١٨}$

أجدَ ناتجَ الجمع والطرح بأبسط صورة :

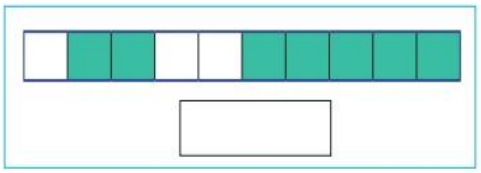
١٠ $\frac{١}{٤} + \frac{١}{٨}$ ١١ $\frac{٢}{٥} + \frac{٣}{١٠}$ ١٢ $\frac{٣}{٥} - \frac{٤}{١٥}$

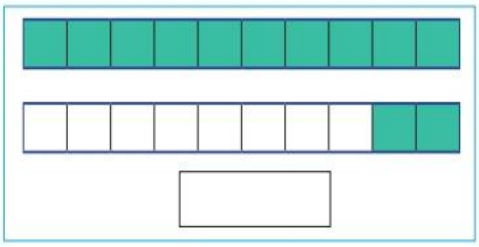
١٣ حوّلُ الكسرَ $\frac{٨}{٥}$ على صورةِ عددٍ كسريٍ

١٤ حوّلُ العددَ الكسري $٤\frac{٥}{١٠}$ على صورةِ كسرٍ اعتيادي

١٥ يبلغُ وزنَ قطةٍ $٣\frac{١}{٢}$ كغم، أكتبُ وزنَها على صورةِ كسرٍ اعتياديٍ.

أتأكد اكتب الجزء المظلل في كل من الاشكال الاتية بصورة كسرعشري :

١ 

٢ 

أحدّدُ الكسرَ العشريَ على مستقيمِ الأعدادِ لكلٍّ مما يلي :

٣ ١,٢

٤ ٣,٧

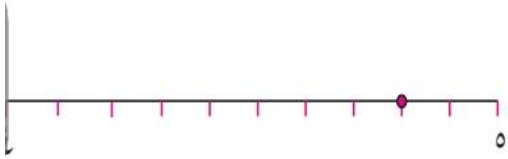
أكتبُ كلاً مما يلي على صورةِ كسرٍ عشري :

٥ ستةُ أعشارٍ ☐ ٦ تسعةُ أعشارٍ ☐ ٧ واحدٌ صحيحٌ وأربعةٌ من عشرة ☐

٨ خمسةُ أعشارٍ ☐ ٩ سبعةُ أعشارٍ ☐ ١٠ ثلاثةُ صحيح وثلاثةٌ من عشرة ☐

أكتبُ الكسرَ العشريَ المبينَ على مستقيمِ الأعدادِ :

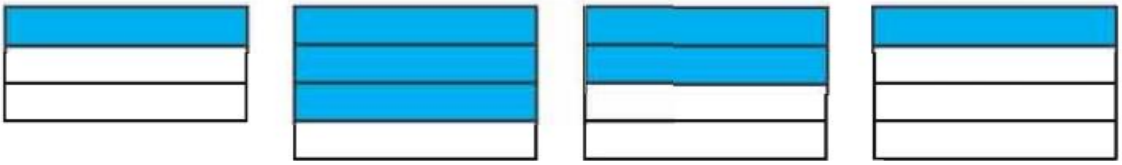
١١

١٢ 

١٣ استخدمتْ أنسامُ ٥ م من شريطٍ طوله ١٠ م ، أكتبُ ما استخدمتْهُ أنسامُ من الشريطِ على صورةِ كسرٍ عشريٍ .

ملخصات وأنشطة على الكسور

مفهوم الكسور

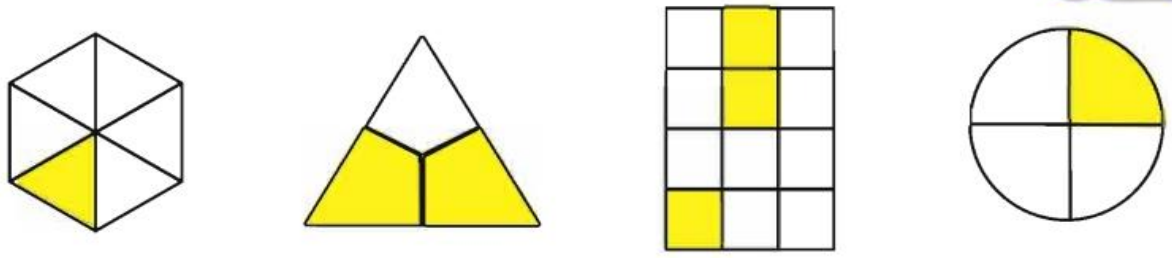


٤ أجزاء متساوية | ٤ أجزاء متساوية | ٤ أجزاء متساوية | ٣ أجزاء متساوية

الجزء الملون = $\frac{١}{٤}$ | الجزء الملون = $\frac{٢}{٤}$ | الجزء الملون = $\frac{٣}{٤}$ | الجزء الملون = $\frac{١}{٣}$

الجزء غير الملون = $\frac{٣}{٤}$ | الجزء غير الملون = $\frac{٢}{٤}$ | الجزء غير الملون = $\frac{١}{٤}$ | الجزء غير الملون = $\frac{٢}{٣}$

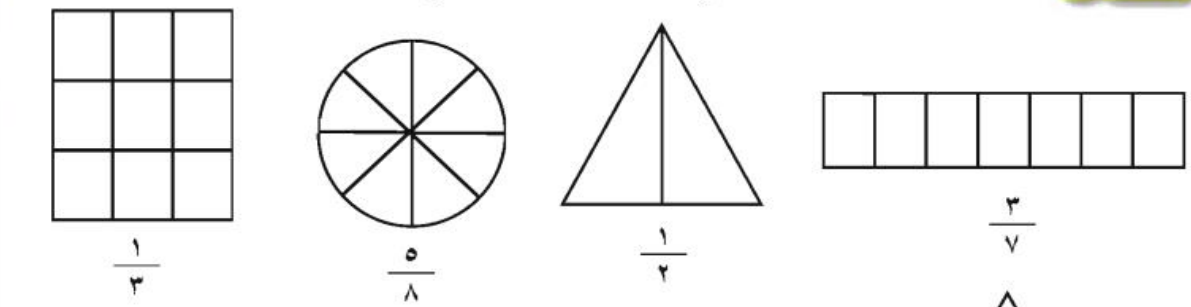
نشاط اكتب رمز الكسر الذي يعبر عن الجزء الملون والجزء غير الملون :



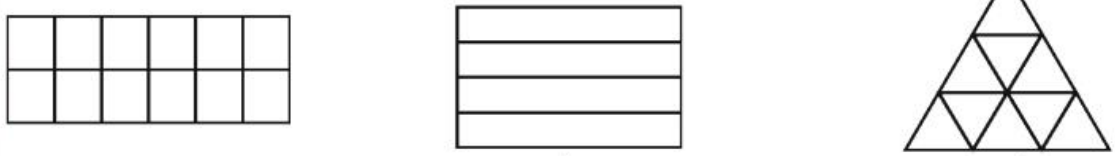
الجزء الملون = ... | الجزء الملون = ... | الجزء الملون = ... | الجزء الملون = ...

الجزء غير الملون = ... | الجزء غير الملون = ... | الجزء غير الملون = ... | الجزء غير الملون = ...

نشاط ظلل جزء المنطقة الذي يمثل الكسر الموضح رمزه :



$\frac{١}{٣}$ | $\frac{٥}{٨}$ | $\frac{١}{٢}$ | $\frac{٣}{٧}$



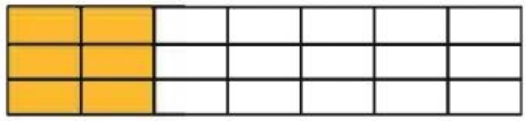
$\frac{١}{٢}$ | $\frac{٤}{٩}$

$\frac{٣}{٦}$ ماذا تلاحظ؟

ايجاد كسر يساوي كسر أخر

عدد القطع ٧ — كسر الجزء الملون = $\frac{٢}{٧}$

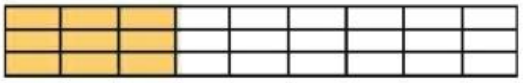
عدد القطع ٢١ — كسر الجزء الملون = $\frac{٦}{٢١}$



$\frac{٦}{٢١} = \frac{٢}{٧}$ (٣ ×، ٣ ×)

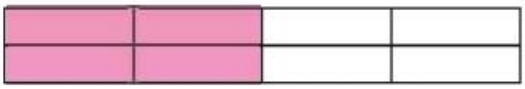
عدد القطع ٣ — كسر الجزء الملون = $\frac{١}{٣}$

عدد القطع ٢٧ — كسر الجزء الملون = $\frac{٩}{٢٧}$

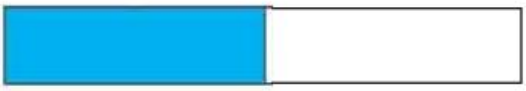


$\frac{٩}{٢٧} = \frac{١}{٣}$ (٩ ×، ٩ ×)

عدد القطع ٨ — كسر الجزء الملون = $\frac{٤}{٨}$



عدد القطع ٢ — كسر الجزء الملون = $\frac{١}{٢}$



$\frac{١}{٢} = \frac{٤}{٨}$ (٤ ÷، ٤ ÷)

نشاط

اكمل :-

$\frac{\square}{٨} = \frac{١}{٢}$	$\frac{\square}{١٢} = \frac{١}{٢}$
$\frac{\square}{١٦} = \frac{٢}{٨}$	$\frac{\square}{١٢} = ١$
$\frac{\square}{٨} = \frac{١}{٤}$	$\frac{\square}{١٢} = \frac{١}{٤}$
$\frac{\square}{٨} = \frac{٣}{٤}$	$\frac{\square}{١٢} = \frac{٣}{٤}$
$\frac{\square}{٢٤} = \frac{٤}{٨}$	$\frac{\square}{٢٤} = \frac{٦}{٨}$

قطعة واحدة

قطعتان اثنتان

٤ قطع

٨ قطع

١٢ قطعة

١٦ قطعة

٢٤ قطعة

$\frac{\square}{٦} = \frac{١}{٣}$	$\frac{\square}{٦} = \frac{٢}{٣}$
$\frac{\square}{٩} = \frac{١}{٣}$	$\frac{\square}{٩} = \frac{٢}{٣}$
$\frac{\square}{١٨} = \frac{٢}{٦}$	$\frac{\square}{١٨} = \frac{٤}{٦}$

قطعة واحدة

٣ قطع

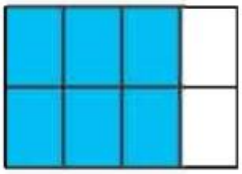
٦ قطع

٩ قطع

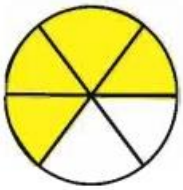
١٨ قطعة

نشاط

اختر رمزين لكسرين يمثل كل منها الجزء الملون :



$\frac{٦}{٨}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{١}{٤}$

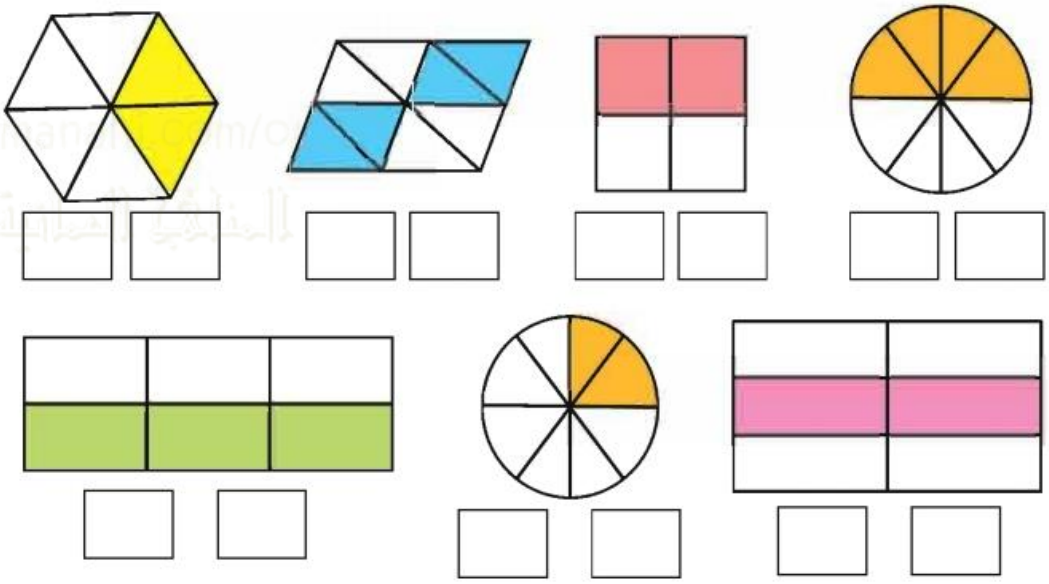


$\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٤}{٦}$ ، $\frac{٢}{٦}$

$\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٢}{٨}$ ماذا تلاحظ ؟

نشاط

اكتب رمزين لكسرين يمثل كل منهما الجزء الملون :



نشاط

إنتبه متى نضرب ومتى نقسم ؟

اكمل كما في المثال :

$\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤}$ (×٢)	$\frac{١٠}{٦} = \frac{٥}{٣}$ (÷٢)	$\frac{١٢}{٢٧} = \frac{٤}{٩}$ (÷٣)	$\frac{١}{٥} = \frac{٤}{٢٠} = \frac{٣}{١٥}$ (×٤ ثم ×٣)
$\frac{\square}{٩} = \frac{٢}{٣}$	$\frac{\square}{١٨} = \frac{٥}{٦}$	$\frac{\square}{٥} = \frac{٦}{١٠}$	$\frac{\square}{٢} = \frac{\square}{٤} = \frac{٤}{٨}$
$\frac{٩}{\square} = \frac{٣}{٥}$	$\frac{٣}{\square} = \frac{٦}{١٠}$	$\frac{٩}{\square} = \frac{٣}{\square} = \frac{٣}{٤}$	$\frac{\square}{١٨} = \frac{\square}{٣} = \frac{٣}{٩}$

نشـاط

اكـمل :-

$\frac{1}{3}$ الـ ١٨ = ☐	$\frac{2}{3}$ الـ ١٨ = ☐	$\frac{5}{6}$ الـ ١٨ = ☐
$\frac{3}{4}$ الـ ١٢ = ☐	$\frac{1}{12}$ الـ ١٢ = ☐	$\frac{1}{6}$ الـ ١٢ = ☐
$\frac{5}{7}$ الـ ٤٢ = ☐	$\frac{1}{6}$ الـ ٤٢ = ☐	$\frac{7}{42}$ الـ ٤٢ = ☐
$\frac{4}{9}$ الـ ٢٧ = ☐	$\frac{3}{8}$ الـ ٦٤ = ☐	$\frac{4}{7}$ الـ ٦٣ = ☐

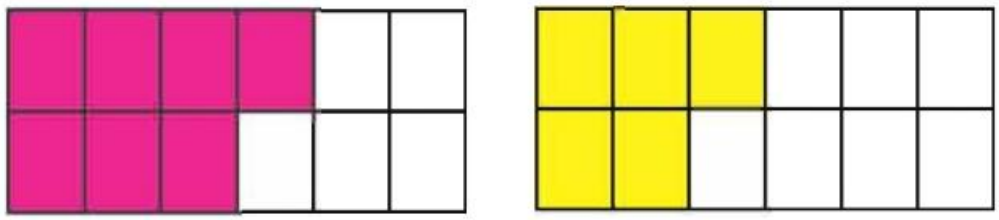
نشـاط

ضع الرمز المناسب < ، > ، = لتصبح العبارة صحيحة كما في المثال :-

$\frac{1}{8}$ الـ ٤٠ ⟨ $\frac{1}{5}$ الـ ٣٥	$\frac{1}{6}$ الـ ٥٤ ◯ $\frac{1}{2}$ الـ ١٦	$\frac{3}{4}$ الـ ٣٦ ◯ $\frac{4}{5}$ الـ ٣٠
$\frac{1}{8}$ الـ ٧٢ ◯ $\frac{2}{3}$ الـ ٢٤	$\frac{2}{5}$ الـ ٣٠ ◯ ١٥	١٤ ◯ $\frac{3}{7}$ الـ ٢٨

مقارنة الكسور

اولاً :- كسور لها المقامات نفسها

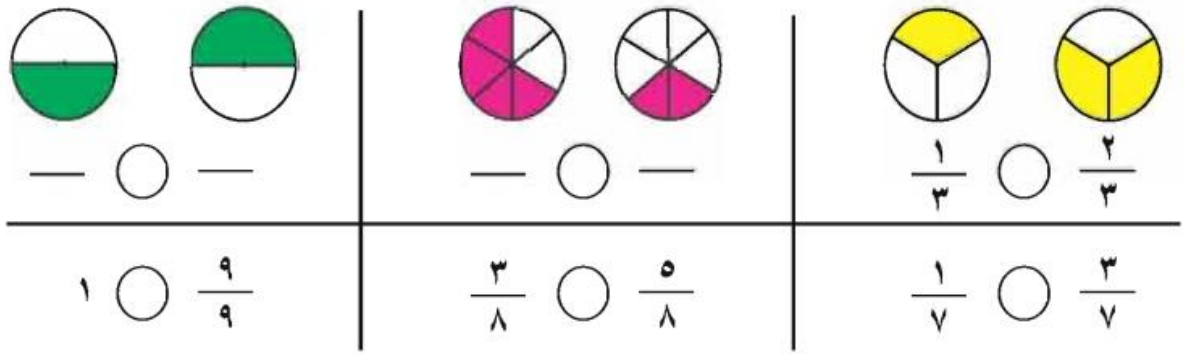


$\frac{٥}{١٢}$ $\qquad$ $\frac{٧}{١٢}$

$\frac{٥}{١٢} < \frac{٧}{١٢}$ أو $\frac{٧}{١٢} > \frac{٥}{١٢}$

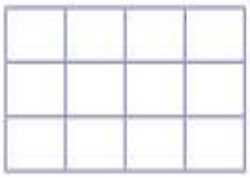
نشـــاط

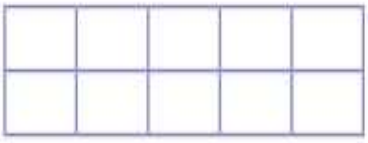
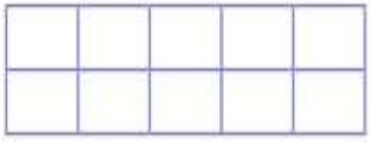
ضع الرمز < أو > أو = لتصبح العبارة صحيحة :-



— ○ —	— ○ —	$\frac{١}{٣}$ ○ $\frac{٢}{٣}$
١ ○ $\frac{٩}{٩}$	$\frac{٣}{٨}$ ○ $\frac{٥}{٨}$	$\frac{١}{٧}$ ○ $\frac{٣}{٧}$

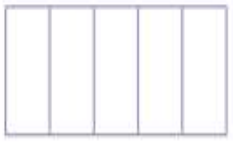
✔ أتأكد استعملُ النماذجَ وأقارنُ بين الكسرينِ :

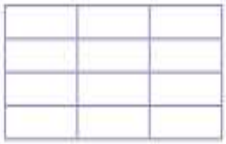
١ $\frac{٣}{٤}$ ○ $\frac{٦}{١٢}$ 

٢  $\frac{٤}{١٠}$ ○ $\frac{٩}{١٠}$ 

٣ أرتّبُ الكسورَ الآتيةَ من الأكبرِ الى الأصغرِ : $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٥}{١٦}$

أحلل ألوّنُ وأقارنُ بين الكسرينِ ، أكتبُ < ، >

٥ $\frac{٣}{٥}$ ○ $\frac{٧}{١٥}$ 

٦ $\frac{١}{٣}$ ○ $\frac{٧}{١٢}$ 

٧ أرتّبُ الكسورَ التاليةَ من الأصغرِ الى الأكبرِ : $\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{١}{١٤}$ ، $\frac{٥}{٢٨}$

استعملُ الكسورَ المتكافئةَ لأقارنَ بين الكسرينِ ، اكتبُ (> ، < ، =)

٨ $\frac{٧}{٨}$ ○ $\frac{٩}{١٦}$ ٩ $\frac{٩}{١٢}$ ○ $\frac{٧}{٢٤}$ ١٠ $\frac{٧}{٩}$ ○ $\frac{١}{٣}$ ١١ $\frac{٨}{٢٤}$ ○ $\frac{٤}{١٢}$

أضعُ عدداً مناسباً في □

١٢ $\frac{□}{٦}$ > $\frac{٢}{٣}$ ١٣ $\frac{٢}{٧}$ < $\frac{□}{١٤}$

أتأكد اجمعُ الكسرينِ لكلٍّ مما يلي مُستعملاً النماذجَ :

١) $\frac{٣}{١٠} + \frac{١}{١٠}$ ٢) $\frac{٢}{٩} + \frac{١}{٣}$ ٣) $\frac{٥}{١٦} + \frac{٢}{١٦}$ ٤) $\frac{٣}{٤} + \frac{٢}{٨}$

٥) $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٦}$ ٦) $\frac{٧}{١٥} + \frac{١}{٥}$ ٧) $\frac{٧}{٢٠} + \frac{٢}{٥}$ ٨) $\frac{١}{٣} + \frac{٥}{١٢}$

٩) زرعَ محمودٌ $\frac{٣}{١٠}$ من حديقتِهِ المنزليةِ بالزهورِ و $\frac{١}{٥}$ من الحديقةِ بأشجارِ الزينةِ.
ما الكسرُ الذي يمثلُ ما زرعَهُ محمودٌ من الزهورِ والأشجارِ في حديقته ؟

١٠) $\frac{٣}{٤} + \frac{١}{٨}$ ١١) $\frac{١}{٩} + \frac{٣}{٩}$ ١٢) $\frac{٣}{٥} + \frac{٢}{١٠}$ ١٣) $\frac{٥}{١٤} + \frac{١}{٧}$

١٤) $\frac{١}{٥} + \frac{٨}{٢٠}$ ١٥) $\frac{١}{٦} + \frac{١}{٣}$ ١٦) $\frac{١}{٨} + \frac{١٤}{١٦}$ ١٧) $\frac{٥}{١٢} + \frac{٣}{٤}$

١٨) استعملتْ هُدى $\frac{١}{٣}$ كغم من الدقيقِ لصنعِ حلوى ، واستعملتْ $\frac{٥}{١٢}$ من الدقيقِ لصنعِ فطيرةٍ. فكم كيلوغراماً من الدقيقِ استعملتْ هدى ؟

١٩) شربَ عمادٌ $\frac{١}{٤}$ لترٍ من العصيرِ وشربَ سعدٌ $\frac{٥}{١٦}$ لترٍ من العصيرِ نفسِهِ ، فكم لتراً من العصيرِ شربَ الأثنان ؟

أفكر

٢٠) **مسألةٌ مفتوحةٌ :** اكتبُ مسألةً تتضمنُ جمعَ كسرينِ أحدُهما مقامُهُ ٥ والآخرُ مقامُهُ ١٠ ،

٢١ **اكتشفُ الخطأَ:** وجدَ كل من سلمى وحامدٌ مجموعَ الكسرينِ $\frac{١}{٦}$ و $\frac{٥}{١٢}$ ، فأيُّهما كانتْ إجابتُهُ صحيحةً ؟ أفسّرُ إجابتَي .

سلمى	حامد
$\frac{٥}{١٢} + \frac{١}{٦} = \frac{٥}{١٢} + \frac{١+٦}{٦+٦}$	$\frac{٥}{١٢} + \frac{١}{٦} = \frac{٥}{١٢} + \frac{١ \times ٢}{٦ \times ٢}$
$= \frac{٥}{١٢} + \frac{٧}{١٢}$	$= \frac{٥}{١٢} + \frac{٢}{١٢}$
$= \frac{١٢}{١٢}$	$= \frac{٧}{١٢}$

أكتب مسألةٌ من واقعِ الحياةِ تتضمن جمعَ كسرينِ مقامُ احدِهما مضاعفٌ لمقامِ الآخرِ ثم أحلّها .

وختامًا ،،،،

أتمنى من الله العلي القدير أن يكون هذا العمل البسيط مفيدا لأبنائنا طلاب الصفين الثالث والرابع وساهم ولو قليلا في توسيع مداركهم حول موضوعات الكسور المختلفة لأن مناهجنا الحالية متفرقة في كتابي التلميذ والنشاط وتحوي تدريبات قليلة بدون أن يسبقها بعض الشروحات أو الأمثلة الواضحة .

""""وتقبلوا مني فائق التقدير والاحترام ودعواتكم الطيبة أرجوها ترافقني دومًا""""

أختكم : شمسة بنت سالم بن ناصر الحوسنية

المعلمة الأولى للمجال الثاني بمدرسة الفكر السامي (١-٤) للتعليم الأساسي

محافظة شمال الباطنة / ولاية الخابورة