

شرح درس الكسور للصف الرابع والخامس المنهاج الليبي

تم التحميل من مدونة المناهج التعليمية



الأعداد الكسرية

وهي التي تحتوي على عدد كسري وكسري

مثال $3 \frac{1}{4}$ 3 عدد كسري $\frac{1}{4}$ كسري

$2 \frac{3}{5}$ 2 عدد كسلي $\frac{3}{5}$ كسري

مثال شرب ليقظان 3 زجاجات لبنية

شرب فرحان $\frac{1}{4}$ زجاجة لبنية
عاصدة اللين الذي شربها 3

الكل
 $3 \frac{1}{4} = \frac{1}{4} + 3$

شربها 3 $\frac{1}{4}$ زجاجات لبنية

مسائل لفظية

انفقت ما طر 9 $\frac{4}{9}$ نفورها على الطعام
 وانفقت $\frac{1}{9}$ نفورها على النبي - ما النبي
 من نفورها الذي انفقته على الطعام والنبي؟

الحل

المبلغ الذي انفقته على الطعام والنبي =

$$\frac{5}{9} = \frac{1}{9} + \frac{4}{9}$$

* الكسور الضعيفة *

يكون فيه البسط أصغر من المقام مثل

$$\dots, \frac{7}{9}, \frac{4}{5}, \frac{2}{3}$$

أو يكون فيه البسط أكبر من المقام مثل

أو يكون فيه البسط أكبر من المقام مثل

$$\dots, \frac{7}{3}, \frac{12}{5}, \frac{9}{4}, \frac{6}{5}$$

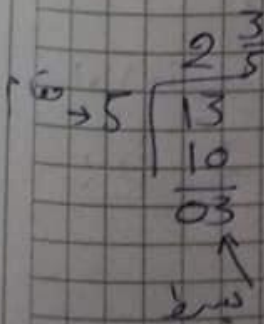
* تحويل الكسر وردة *

حول $\frac{13}{5}$ الكسر كسر

مثال

الك

$$2\frac{3}{5} = \frac{13}{5}$$



الحل بطريقة أخرى

$$\begin{array}{r} 2 \\ 5 \overline{) 13} \\ \underline{10} \\ 03 \end{array}$$

5/6

$$13 \text{ خمسا} = \frac{13}{5}$$

$$10 = 3 \text{ أجماس} + 10 \text{ أجماس}$$

$$\frac{3}{5} + \frac{10}{5} =$$

$$\frac{3}{5} + 2 =$$

$$2 \frac{3}{5} =$$

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

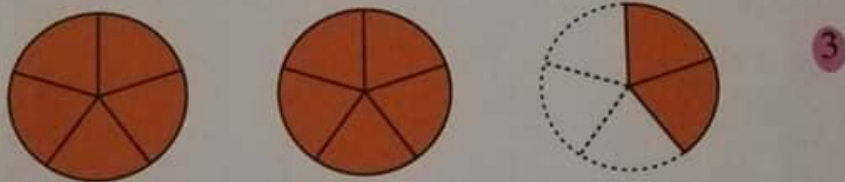
$$\frac{5}{3} =$$



يُوجد 5 أرباع في $1 \frac{1}{4}$.

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

$$\frac{5}{4} =$$



يُوجد 12 أخماس في $2 \frac{2}{5}$.

$$\frac{12}{5} \Rightarrow \frac{2 + 2 \times 5}{5} = 2 \frac{2}{5}$$

$$\frac{12}{5} = 2 \frac{2}{5}$$

الصفحة الرابع

* السور المتشابهة :-

وهي التي لها نفس المقام مثل $\frac{3}{5}$ ، $\frac{4}{5}$

* السور الغير متشابهة :-

وهي التي مقاطعها غير متساوية مثل $\frac{2}{7}$ ، $\frac{3}{8}$

* جمع السور غير متشابهة :-
(المناسبة)

عند جمع السور غير متشابهة نقوم بتوحيد المقامات

مثال اوجد ناتج $\frac{4}{9} + \frac{1}{2}$

الحل = نلاحظ أن المقامان مختلفان

إذا فوجد المقامان وذلك بإيجاد المضاعف المشترك بينهما

المضاعف المشترك بين (9، 2) هو 18

$$18 = 9 \times 2$$

$$\frac{8}{18} + \frac{9}{18} = \frac{4}{9 \times 2} + \frac{1}{2 \times 9}$$

$$\frac{17}{18} =$$

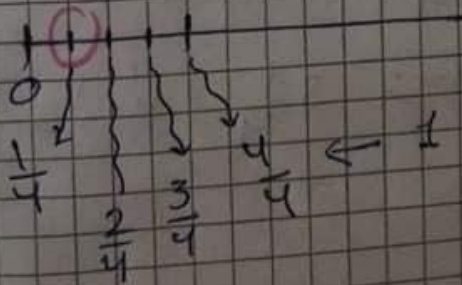
تمثيل الكسور على خط الأعداد

بين كل رقعة ورقعة توجد كسور وطريقة
تمثيلها على حسب نوع المقام

مثال
الرقعة تقع $\frac{1}{4}$ و $\frac{2}{5}$

المطلوب
 $\frac{1}{4}$ المقام = 4

إذا قسمنا خط الأعداد إلى أربع أقسام
بين 0 و 1



عبدالأمير

$$\frac{1}{8} - \frac{3}{4}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{1}{8} - \frac{6}{8} = \frac{1}{8} - \frac{2 \times 3}{2 \times 4}$$

الملكعبدالأمير

$$\frac{1}{5} - \frac{4}{10} - \frac{9}{10}$$

$$\frac{2}{10} - \frac{4}{10} - \frac{9}{10} = \frac{2 \times 1}{2 \times 5} - \frac{4}{10} - \frac{9}{10}$$

الملك

$$\frac{3}{10} =$$

((المختصيه))

طرح الكسور غير متساوية:

نفس خطوات جمع الكسور غير متساوية

مثال طرح الكسور

(المقام 6، 9)
نوجد المقامات بالرقم 18

$$\frac{5}{6} - \frac{8}{9}$$

نضرب الكسر الأول في $\frac{3}{3}$

ونضرب الكسر الثاني في $\frac{2}{2}$

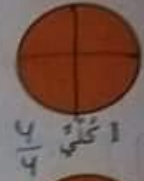
بمثال آخر

$$\frac{15}{18} - \frac{16}{18} = \frac{3 \times 5}{3 \times 6} - \frac{2 \times 8}{2 \times 9}$$

$$\frac{1}{18} =$$

أوجد عددًا كسريًا لكل من الآتي:

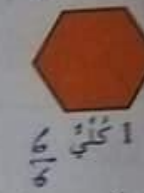
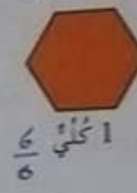
$$1\frac{3}{4} = \frac{3}{4} + 1$$



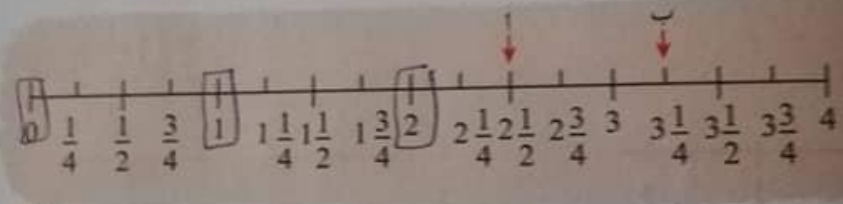
$$2\frac{3}{8} = \frac{3}{8} + 2$$



$$2\frac{5}{6} = \frac{5}{6} + 2$$



ما العدد الذي يمثله كل حرف؟

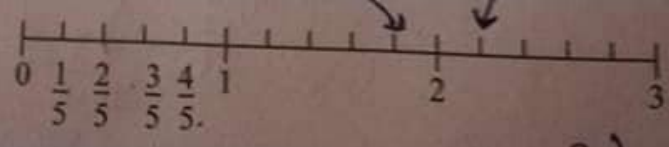


يمكنك تمثيل الأعداد الكسرية على خط الأعداد.

الحرف أ يمثل $2\frac{1}{2}$ على خط الأعداد.
الحرف ب يمثل $3\frac{1}{4}$ على خط الأعداد.

$$\frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}$$

أين $1\frac{4}{5}$ و $2\frac{1}{5}$ على خط الأعداد؟



$$\frac{11}{5} = 2\frac{1}{5}$$

مثال آخر

1- أكلت رانيا $\frac{2}{3}$ كجم من الخبز، ولديها لإعداد الكعك
 1- أكلت رانيا $\frac{5}{12}$ كجم أقل من رانيا
 ما مقدار الخبز الذي أكلته رانيا؟

الحل

1- أكلت رانيا $\frac{2}{3}$ كجم

1- أكلت رانيا $\frac{5}{12}$ كجم أقل من رانيا

يعني أكلت رانيا (انظر 2)

$$\frac{5}{12} - \frac{2}{3} =$$

$$\frac{1}{4} = \frac{3}{12} = \frac{5}{12} - \frac{8}{12} =$$

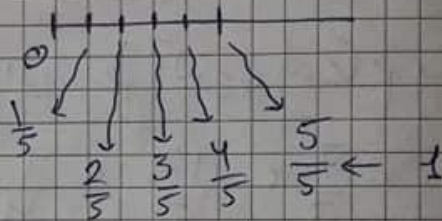
1- أكلت رانيا $\frac{1}{4}$ كجم

$$\frac{3}{12} + \frac{8}{12} = \frac{3 \times 1}{3 \times 4} + \frac{4 \times 2}{4 \times 3} =$$

$$\frac{11}{12} =$$

المقام 5 = $\frac{2}{5}$ *

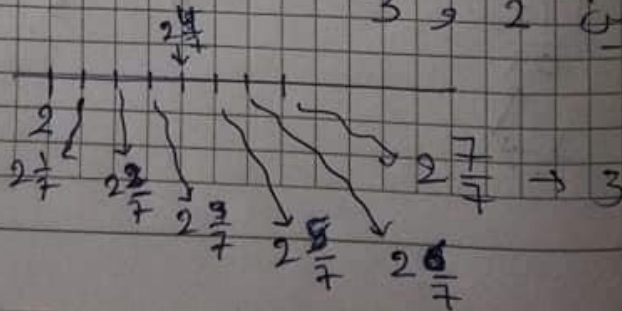
إذا قسمنا الأعداد إلى خمسة أجزاء
بين 0 و 1



مثال آخر $\frac{2}{7}$ يقع

المقام 7 = $\frac{2}{7}$ الك

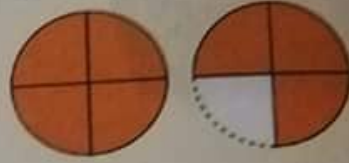
إذا قسمنا الأعداد إلى سبع أجزاء
بين 2 و 3



$$5 \text{ أنصاف} = \frac{5}{2}$$

عَبِّرْ عَنِ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي فِي صُورَةِ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ.
كلمة ربعاً من $1\frac{3}{4}$

يُوجَدُ 7 أرباع في $1\frac{3}{4}$.
7 أرباع = $\frac{7}{4}$



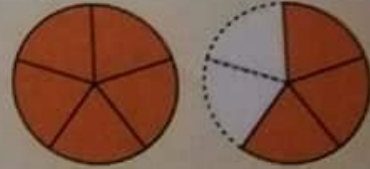
كلمة نصفاً من 3

يُوجَدُ 6 أنصاف في 3.
6 أنصاف = $\frac{6}{3}$



كلمة خمساً من $1\frac{3}{5}$

يُوجَدُ 8 أخماس في $1\frac{3}{5}$.
8 أخماس = $\frac{8}{5}$



تدريب 2

مثال حول $4\frac{2}{3}$ الى كسر غير قسري

الكل =

$$\frac{14}{3} = \frac{2 + 4 \times 3}{3} = 4\frac{2}{3}$$

$$\left(\frac{\text{المقام} \times \text{العدد الصحيح} + \text{البسط}}{\text{المقام}} \right)$$

مجال التوسيع

$$\begin{array}{r} 3 \frac{3}{4} \\ 4 \overline{) 15} \\ \underline{12} \\ 03 \end{array}$$

$$3 \frac{3}{4} = \frac{15}{4}$$

طريقة

12

$$\begin{array}{r} 3 \\ 4 \overline{) 15} \\ \underline{12} \\ 03 \end{array}$$

$$15 \text{ ربع} = \frac{15}{4}$$

$$3 \text{ ارباع} + 12 \text{ ربع} =$$

$$\frac{3}{4} + \frac{12}{4} =$$

$$\frac{3}{4} + 3 =$$

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