

أنواع الكسور

أنواع الكسور:

(1) الكسر القياسي: كسر بسطه (أقل) من مقامه مثل $\frac{3}{5}$

(2) الكسر غير قياسي: كسر بسطه (أكبر) من مقامه مثل $\frac{4}{3}$

(3) كسر مركب: يتكون من جزئين (كسر قياسي بعد كلي

ضد $3\frac{1}{2}$

تحويل الكسر غير القياسي إلى عدد كسري المقام لا يتغير

$$\frac{9}{5} \leftarrow \frac{11}{5} \quad \frac{4}{5}$$

مقسوم عليه

$$\frac{9}{5} \leftarrow \frac{11}{5} \quad \frac{4}{5}$$

موضوع الدرس

اليوم / / التاريخ

الناتج < عدد كلي

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 9} \\ \underline{5} \\ 4 \end{array}$$

الباقى < البسط

مثال: حول $\frac{29}{8}$ إلى عدد كسري :-

$$3 \frac{5}{8} = \frac{29}{8}$$

$$\begin{array}{r} \times 3 \rightarrow \\ 8 \overline{) 29} \\ \underline{24} \\ 5 \end{array}$$

البسط > 5

موضوع الدرس الأعداد الكسرية اليوم الاثنين التاريخ 17 / 11 / 2016

أتحقق من فهمي من

كلية

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 17} \\ \underline{15} \\ 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \overline{) 12} \\ \underline{10} \\ 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ 5 \end{array}$$

النسبة

تحويل العدد الكسري إلى كسر غير فعلي (بالعملية المضرب)

و جمع

$$\begin{array}{r} 22 = 13 + 11 \\ 7 \times 3 + 1 \\ \hline 22 \\ 7 \end{array}$$

البسط + المقام الخالص
المقام نفسه

مثال: تحويل العدد الكسري $5 \frac{3}{8}$ إلى صورة كسر غير فعلي

$$43 = 5 \frac{3}{8}$$

أنتقل من فهمي من

$$\frac{159}{50} = 3\frac{9}{50}$$

عجلة

كثير غير فعلي

عدد كسري

القسم الطويل

الكسور المتشابهة هي كسور لها نفس المقام

مثال $\frac{5}{4}$ و $\frac{3}{4}$ متشابهين وليس $\frac{5}{4}$ و $\frac{3}{2}$ متساويين

الكسور المتكافئة (متساوية) هي الكسور

التي لها نفس القيمة، مثل $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

للحصول على كسر مكافئ نستخدم الضرب

(في جميع الأعداد (ماعدا الصفر والواحد)

القسمة (حسب إلنا كان يقبل القسمة)

جميع الكسور و الأعداد الكسرية

الاجب أن تكون المقامات موحدة

2) بعد توحيد المقامات

المقام لا يجمع ولا يطرح

موضوع الدرس _____ اليوم _____ التاريخ _____ / _____ / _____

~~نجمع البسط مع البسط ⑥ الصحيح مع الصحيح~~

موضوع الدرس جمع الكسور — اليوم الخميس — التاريخ 11/12/2025

اتدرّب وأحل المسائل معاً

③ $\frac{1}{4} + \frac{2}{2} = \frac{3}{2}$

④ $\frac{2}{3} + \frac{1}{2} = \frac{7}{6}$

⑤ $\frac{7}{12} + \frac{3}{4} = \frac{13}{4}$

$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$

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

$\frac{7}{12} + \frac{9}{12} = \frac{16}{12} = \frac{4}{3}$

⑥ $\frac{1}{4} + \frac{2}{8} = \frac{3}{4}$

⑦ $\frac{3}{10} + \frac{2}{5} = \frac{7}{10}$

⑧ $\frac{3}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$

$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$

$\frac{3}{10} + \frac{4}{10} = \frac{7}{10}$

$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} + \frac{4}{8} = \frac{9}{8}$

~~$\frac{5}{8} + \frac{3}{8} = \frac{8}{8} = 1$~~

~~$\frac{6}{10} + \frac{7}{10} = \frac{13}{10}$~~

~~$\frac{9}{8} + \frac{1}{8} = \frac{10}{8} = \frac{5}{4}$~~

موضوع الدرس طرح الكسور اليوم السبت التاريخ 27 / 11 / 2025

قبل طرح الكسور غير متشابهين و مقام أحدهما

مضائق الآخر نستخدم الكسور المتكافئة، ثم نطرح

البسط ~~من~~ الصحيح من الصحيح

⑤ المقام لا يجمع ولا يفرح

مثل: جد ناتج ما يلي بأبسط صورة:

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

$$\frac{3}{9} - \frac{1}{9} = \frac{2}{9}$$

$$\textcircled{2} \frac{3 \times 5}{4 \times 8}$$

$$\frac{6}{8} - \frac{5}{8} = \frac{1}{8}$$

طرح كسر من عدد كلي

طريقة (1)

$$\frac{4 \times 5}{1 \times 5} - \frac{3}{5}$$

نضع واحد في مقام العدد الكلي ثم نوجد البسط

$$20 - 3 = 17 \quad \text{و} \quad 3 \frac{2}{5}$$

الطريقة (2)

$$4 - \frac{2}{5} = 3 \frac{3}{5} - \frac{2}{5} = 3 \frac{2}{5}$$

الكسر نكتبه [بسط = مقام] و يساوي المقام

الموجود في السؤال

أتحقق من فهمي من 92

$$\textcircled{1} \frac{2 \times 3}{3 \times 3} - \frac{4}{9} =$$

$$\frac{6}{9} - \frac{4}{9} = \frac{2}{9}$$

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

$$\frac{12}{4} - \frac{1}{4} = \frac{11}{4}, 2 \frac{3}{4}$$

موضوع الدرس _____ اليوم الاثنين التاريخ 24/11/2015

اتحقق من فهمي

$$① 5 - 3 \frac{1}{3}$$

$$\begin{array}{r} 4 \frac{3}{3} - 3 \frac{1}{3} = 1 \frac{2}{3} \checkmark \end{array}$$

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

$$2 \times 4 \quad 8$$

$$3 \frac{4}{8} - 2 \frac{1}{8} = 1 \frac{3}{8} \checkmark$$

* أجد ناتج كل مما يأتي في أبسط صورة من 93

$$[3] \frac{7}{8} - \frac{1}{2} \times 4$$

$$\frac{7}{8} - \frac{2 \times 4}{8}$$

$$\frac{7}{8} - \frac{4}{8} = \frac{3}{8}$$

$$[4] \frac{11}{12} - \frac{2}{3} \times 4$$

$$\frac{11}{12} - \frac{3 \times 4}{12}$$

$$\frac{11}{12} - \frac{8}{12} = \frac{3 \div 3}{12 \div 3} = \frac{1}{4}$$

$$[5] \frac{3 \times 3}{5 \times 3} - \frac{7}{15}$$

$$\frac{9}{15} - \frac{7}{15} = \frac{2}{15}$$

$$\frac{9}{15} - \frac{7}{15} = \frac{2}{15}$$

$$\boxed{6} \quad 1 - \frac{3}{4}$$

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

$$\boxed{7} \quad 2 - \frac{5}{6}$$

$$1 \frac{6}{6} - \frac{5}{6} = 1 \frac{1}{6}$$

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

$$2 \frac{4}{4} - 1 \frac{1}{4} = 1 \frac{3}{4}$$

$$\boxed{9} \mid 5 \frac{3}{4} - 2 \frac{1}{2} \times 2$$

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

$$\boxed{10} \mid 8 \frac{2}{5} - 3 \frac{1}{10}$$

$$8 \frac{4}{10} - 3 \frac{1}{10} = 5 \frac{3}{10}$$

$$\boxed{11} \mid 6 \frac{12}{36} - 4 \frac{2}{9}$$

$$6 \frac{3}{9} - 4 \frac{2}{9} = 2 \frac{1}{9}$$

(12) المظلمات 8 لدى مائلا (kg $3\frac{1}{2}$) من البرتقال
أكلوا (kg $1\frac{1}{4}$)

المطلوب وكم بقي لديهم من البرتقال؟ (طرح)

$$\text{الحل } 3\frac{1}{2} - 1\frac{1}{4} = 8$$

$$3\frac{2}{4} - 1\frac{1}{4} = 2\frac{1}{4} \text{ (kg)}$$

25 / 11
✓

يمكن استعمال الجمع التكراري عدد كلي في كسر

مثال: جد ناتج $4 \times \frac{2}{5}$ (تكرار جمع $\frac{2}{5}$) 4 مرات

$$\frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \frac{8}{5} \text{ أو } 1\frac{3}{5}$$

لايجاد ناتج ضرب عدد كلي في كسر (كسر) ونضع (واحد) في مقام

العدد الكلي واثم نضرب البسط x البسط

المقام x المقام

توحيد

لا يوجد مقامات في الضرب

نتحقق من فهمي ص 97

$$\frac{4}{1} \times \frac{3}{7} = \frac{12}{7} \text{ أو } 1\frac{5}{7}$$

لايجاد ناتج ضرب عدد كلي في عدد كسري (كسر) ونحول العدد

ALFAJER

الكسري إلى كسر غير فعلي واثم نضرب كما في السابق.

ضرب الكسور
ما يجب الأعداد الأسرية

مثال: جد ناتج $7 \times \frac{1}{2}$

$$\frac{7}{1} \times \frac{1}{2} = \frac{7}{2}$$

$$L = ?$$

$$W = 2 \frac{1}{2} \text{ m}$$

أتأكد من فهمي من 97

ضرب

الطول = 3 (أمثال) العرض

$$L = 3 \times W$$

الطول (length)

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

العرض (width)

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

$$L = \frac{15}{2} = 7 \frac{1}{2} \text{ m}$$

استعمل
26 / 11

أحد ناتج كل مما يأتي في أبسط صورة

$$1- \frac{2}{1} \times \frac{3}{4} = \frac{6 \div 2}{4 \div 2} = \frac{3}{2} \text{ و } 1 \frac{1}{2}$$

$$2- \frac{4 \div 4}{1} \times \frac{11}{16 \div 4} = \frac{11 \div 2}{16 \div 2} = \frac{22 \div 2}{8 \div 2} = \frac{11}{4}$$

$$3- \frac{3}{1} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{2}$$

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

$$\frac{8}{1} \times \frac{17}{6} = \frac{136 \div 2}{6 \div 2} = \frac{68}{3}$$

$$5- 6 \times 1 \frac{7}{4} =$$

$$\frac{6}{1} \times \frac{11}{4} = \frac{66 \div 2}{4 \div 2} = \frac{33}{2}$$

$$6- 2 \times 10 \frac{8}{9} = \frac{2}{1} \times \frac{98}{9} = \frac{196}{9} = 21 \frac{8}{9}$$

تذكير

ضرب الكسور = البسط $\times$ البسط
المقام $\times$ المقام

ضرب الكسور ما يجب الأعداد الكسرية

ملاحظة

يفضل الاختصار قبل الضرب (حتى يكون الناتج

أبسط صورة)

مثل نجد ما يلي بأبسط صورة

$$\textcircled{1} \frac{3}{7} \div \frac{3}{9} \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{1}{7} \times \frac{1}{3}$$

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

* عندما يكون هناك مشترك بين بسط و مقام

أتدقق من فهمي

① $\frac{7}{10} \times \frac{3}{8}$
 $\frac{21}{80}$ ✓

② $\frac{1}{9} \times \frac{3}{4}$
 $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$ ✓

③ $\frac{5}{6} \times \frac{2}{11}$
 $\frac{5}{3} \times \frac{1}{11} = \frac{5}{33}$ ✓

أتدقق من فهمي

① $\frac{2}{9} \times \frac{3}{7}$
 $\frac{2}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{2}{21}$ ✓

② $\frac{5}{7} \times \frac{3}{10}$
 $\frac{1}{7} \times \frac{3}{2} = \frac{3}{14}$ ✓

③ $\frac{11}{12} \times \frac{3}{8}$
 $\frac{11}{4} \times \frac{1}{8} = \frac{11}{32}$ ✓

أجد ناتج كل مما يأتي في أبسط صورة:

1- $\frac{6 \div 6}{7} \times \frac{5}{12 \div 6} =$

$\frac{1}{7} \times \frac{5}{2} = \frac{5}{14}$

2- $\frac{2}{9 \div 9} \times \frac{18 \div 9}{21} =$

$\frac{2}{1} \times \frac{2}{21} = \frac{4}{21}$

3- $\frac{7 \div 7}{10 \div 5} \times \frac{5 \div 5}{14 \div 7} =$

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

* يمكن الاختصار بين البسط والمقام مرتين

4- $\frac{11}{30 \div 5} \times \frac{5 \div 5}{12} =$

$\frac{11}{6} \times \frac{1}{12} = \frac{11}{72}$

5- $\frac{6 \div 2}{9 \div 3} \times \frac{3 \div 3}{16 \div 2} =$

$\frac{3}{3} \times \frac{1}{8} \rightarrow 1 \times \frac{1}{8} = \frac{1}{8}$

اليوم _____ التاريخ _____

موضوع الدرس

$$6. \frac{5 \div 5}{8} \times \frac{7}{15 \div 5} =$$

$$\frac{1}{8} \times \frac{7}{3} = \frac{7}{24}$$

$$7. \frac{21 \div 3}{36 \div 18} \times \frac{18 \div 18}{24 \div 3} =$$

$$\frac{7}{2} \times \frac{1}{8} = \frac{7}{16}$$

$$8. \frac{9 \div 9}{13 \div 13} \times \frac{13 \div 13}{81 \div 9} =$$

$$\frac{1}{1} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{9}$$

القلوب :-

$$\frac{9}{5} \xrightarrow{\text{مقلوب}} \frac{5}{9}$$

كسر غير فعلي $\rightarrow$ كسر فعلي

كبير $\rightarrow$ صغير

$$\frac{7}{9} \xrightarrow{\text{المقلوب}} \frac{9}{7}$$

كسر فعلي $\rightarrow$ كسر غير فعلي

صغير $\rightarrow$ كبير

سؤال: جد مقلوب العدد (5)

$$\frac{1}{5} \xrightarrow{\text{المقلوب}} \frac{5}{1}$$

أي عدد

صحيح

له مقام

نضع (1)

في المقام

* دكسر $\frac{1}{a}$ يساوي مقلوبه

* دكسر $\times$ مقلوبه = 1 دائماً

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

أنتقل من فهمي ص 105

$$\textcircled{1} \frac{7}{1} \rightarrow \frac{1}{7}$$

$$\textcircled{2} \frac{3}{8} \rightarrow \frac{8}{3}$$

$$\textcircled{3} \frac{1}{4} \rightarrow \frac{4}{1}$$

قسمة الكسور هي ضرب المقالوب

مثال: جد ناتج $\frac{2}{3} \div \frac{6}{1}$ بأبسط صورة

الخطوات

(1) الكسر الأول نثبته

(2) نحول عملية القسمة إلى ضرب

(3) نقلب الكسر الثاني بعد القسمة

(4) نحل السؤال كما في الضرب

ثبت	حول	اقلب	
$\frac{6}{1}$	$\div$	$\frac{2}{3}$	
$\downarrow$	$\downarrow$	$\downarrow$	
$\frac{6 \div 2}{1}$	$\times$	$\frac{3}{2 \div 2}$	$\frac{3}{1} \times \frac{3}{1} = \frac{9}{1}$

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

مثال نجد ناتج $\frac{3}{4} \div \frac{5}{1}$ بأبسط صورة

$$5 \div 3$$

$$1 \mid 5$$



(اقلب صوّد، ثبت)

$$\underline{5} \times \underline{4}$$

$$1 \mid 1 \mid 3$$

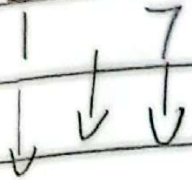
$$5 \times \frac{4}{3} = \frac{20}{3}$$



أنت
2/12

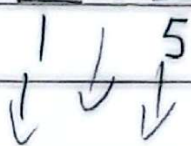
أتحق من فهمي 106

$$① 5 \div 1$$



$$\frac{5}{1} \times \frac{7}{1} = \frac{35}{1}$$

$$② 3 \div 4$$



$$\frac{3}{1} \times \frac{5}{4} = \frac{15}{4}$$

قسمة عدد كلي على عدد كسري

1) نحول العدد الكسري إلى كسر غير فعلي (عجلة)

2) نثبت المحول و اقلب

مثال نجد ناتج $(\frac{9}{1} \div \frac{2}{3})$ بأبسط صورة

$$① 9 \div 1$$

$$\frac{1}{3}$$

$$② 9 \times 3 = 27$$

$$\frac{1}{7}$$

أترى وأحل المسائل ص 108

$$\textcircled{1} \begin{array}{r} 9 \\ 4 \overline{) 36} \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$

$$\textcircled{2} \begin{array}{r} 1 \\ 12 \overline{) 12} \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

$$\textcircled{3} \begin{array}{r} 7 \\ 2 \overline{) 14} \\ \underline{14} \\ 0 \end{array}$$

$$\textcircled{4} 2 \div 1$$

$$\begin{array}{r} 1 \ 8 \\ \downarrow \downarrow \downarrow \end{array}$$

$$2 \times 8 = 16$$

$$1 \ 1 \ 1 \checkmark$$

$$\textcircled{5} 4 \div 1$$

$$\begin{array}{r} 1 \ 2 \\ \downarrow \downarrow \downarrow \end{array}$$

$$4 \times 2 = 8$$

$$1 \ 1 \ 1 \checkmark$$

$$\textcircled{6} 5 \div 3$$

$$1 \ 8$$

$$5 \times 8 = 40$$

$$1 \ 3 \ 3 \checkmark$$

$$\textcircled{7} 4 \div 1 + 1$$

$$1 \times 3$$

$$\textcircled{8} 6 \div 1 \ 1$$

$$1 \ 2$$

$$\textcircled{9} 5 \div 2 + 3$$

$$1 \times 4$$

$$\textcircled{10} 4 \div 4$$

$$1 \ 3$$

$$6 \div 3$$

$$1 \ 2$$

$$5 \div 1$$

$$1 \ 4$$

$$\textcircled{11} 4 \div 4 \times 3 - 3$$

$$1 \ 4 \div 4 \ 1$$

$$6 \div 3 \times 2 - 4$$

$$1 \ 3 \div 3 \ 1$$

$$5 \times 4 - 20$$

$$1 \ 11 \ 11$$

$$2 \times 2 = 4$$

قَسَمَة كَسْرٍ عَلَى عَدَدٍ كَلْبِي

مَثَل: جَدِ النَّاتِجِ $(9 \div 3)$ بِأَبْسَطِ ضَوْرَةٍ

$$\frac{9 \div 3}{2} = \frac{3}{2}$$

(اَقْلَبْ حَوْلَ ثَبَتِ)

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

كَسْرُ الثَّابِتِ كَسْرُ الثَّابِتِ

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي ص 11

① $2 \div 3$ $7 \downarrow 1$ $\frac{2 \times 1}{7} = \frac{2}{7}$	② $1 \div 1$ $5 \ 6$ $\frac{1 \times 1}{5} = \frac{1}{5}$	③ $3 \div 2$ $8 \ 1$ $\frac{3 \times 1}{8} = \frac{3}{8}$
--	---	---

أَتَدْرِبُ وَ أَحْلُ الْمَسَائِلَ ص 11

④ $4 \div 3$ $9 \ 1$ $\frac{4 \times 1}{9} = \frac{4}{9}$	⑤ $2 \div 2$ $5 \ 1$ $\frac{2 \times 1}{5} = \frac{2}{5}$
---	---

AL KHABAT

$$\frac{12}{5} \div 3 \times \frac{1}{1} = \frac{4}{5}$$