

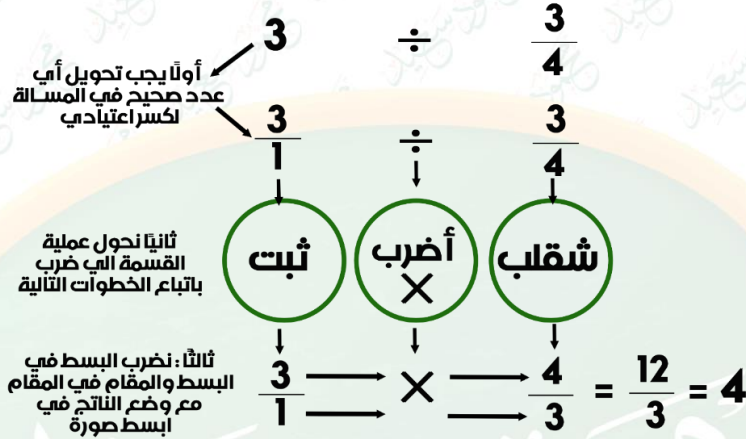
مراجعة عامة علي ما سبق

قسمة عدد صحيح علي كسر اعتيادي



مثال 1 : أوجد ناتج خارج قسمة ما يلي : $3 \div \frac{3}{4} = \dots\dots\dots$

الحل :



مثال 2 : أوجد ناتج خارج قسمة ما يلي : $2 \div \frac{2}{7} = \dots\dots\dots$

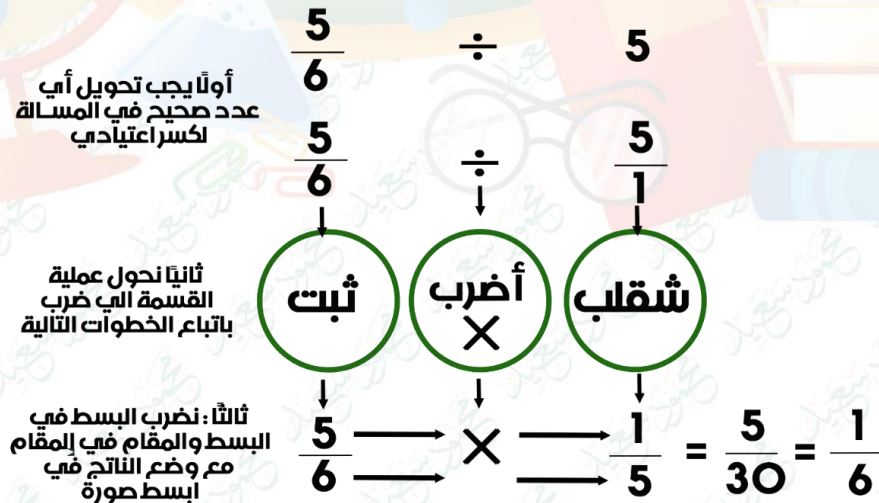
الحل : $\frac{2}{1} \times \frac{7}{2} = \frac{14}{2} = 7$

قسمة كسر اعتيادي علي عدد صحيح

نتبع نفس الخطوات المتبعة سابقاً عند قسمة عدد صحيح علي كسر اعتيادي كما يلي :

مثال 1 : أوجد ناتج خارج قسمة ما يلي : $\frac{5}{6} \div 5 = \dots\dots\dots$

الحل :



مثال 2 : أوجد ناتج خارج قسمة ما يلي : $\frac{7}{8} \div 7 = \dots\dots\dots$

الحل : $\frac{7}{8} \times \frac{1}{7} = \frac{7}{56} = \frac{1}{8}$



قسمة الكسور العشرية

لاحظ : عند القسمة علي كسر عشري أو عدد عشري علينا جعل المقسوم عليه عددًا صحيحًا ، وذلك بضرب كل من المقسوم و المقسوم عليه في قوي العدد 10 (10 أو 100 أو 1000 ... الخ) ، علي حسب عدد خانات العلامات العشرية في المقسوم عليه ، ثم نجري عملية القسمة بعد ذلك .

$$\begin{array}{r}
 12.2 \\
 3 \overline{) 36.6} \\
 \underline{1 \times 3 = 3} \\
 2 \times 3 = 6 \\
 06 \\
 \underline{ 6 } \\
 06 \\
 \underline{ 6 } \\
 0
 \end{array}$$

مثال : أوجد خارج قسمة $3.66 \div 0.3 = \dots\dots\dots$

الحل : أولاً نحول المقسوم عليه من كسر الي عدد صحيح عن طريق ضرب المقسوم والمقسوم عليه في العدد 10 كالتالي :

$$0.3 \times 10 = 3 , \quad 3.66 \times 10 = 36.6$$

لتصبح مسألة القسمة كالتالي $36.6 \div 3 = 12.2 \dots\dots\dots$

مثال 2 : أوجد خارج قسمة $3.75 \div 0.125 = \dots\dots\dots$

$$\begin{array}{r}
 30 \\
 125 \overline{) 3750} \\
 \underline{1 \times 125 = 125} \\
 2 \times 125 = 250 \\
 3 \times 125 = 375 \\
 00
 \end{array}$$

الحل : أولاً نحول المقسوم عليه من كسر الي عدد صحيح عن طريق ضرب المقسوم والمقسوم عليه في العدد 1000 كالتالي :

$$0.125 \times 1000 = 125 , \quad 3.75 \times 1000 = 3750$$

لتصبح مسألة القسمة كالتالي $3750 \div 125 = 30 \dots\dots\dots$

مثال 3 : لدي محمد 5.25 متر من السلك ، يريد تقسيمها الي قطع ذات أطوال متساوية طول كل قطعة 0.25 متر ، فما عدد تلك القطع ؟

الحل : $5.25 \div 0.25 = \dots\dots\dots$

$$\begin{array}{r}
 21 \\
 25 \overline{) 525} \\
 \underline{1 \times 25 = 25} \\
 2 \times 25 = 50 \\
 025 \\
 \underline{ 25 } \\
 0
 \end{array}$$

أولاً نحول المقسوم عليه من كسر الي عدد صحيح عن طريق ضرب المقسوم والمقسوم عليه في العدد 100 كالتالي :

$$5.25 \times 100 = 525 , \quad 0.25 \times 100 = 25$$

عدد القطع = 21 قطعة



الأعداد الموجبة والسالبة

الأعداد الموجبة : هي أعداد أكبر من 0 ، مثل 1 ، 2 ، 3 ، 4 ،

الأعداد السالبة : هي أعداد أصغر من 0 وتسبقها علامة - مثل 1 - ، 5 - ،

يمكننا تمثيل الأعداد الموجبة والسالبة على خط الأعداد كما يلي :



الأعداد الموجبة تقع يمين العدد 0 على خط الأعداد ، **والأعداد السالبة** تقع يسار العدد 0

مجموعات وتصنيف الأعداد

يمكن تصنيف الأعداد من حولنا إلى مجموعات كما يلي :



تشمل أعداد العد **مثل** : 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5

تشمل أعداد العد بالإضافة إلى الصفر **مثل** : 0 ، 1 ، 2 ، 3

تشمل الأعداد الطبيعية بالإضافة إلى الأعداد السالبة **مثل** :

3 ، 2 ، 1 ، 0 ، -1 ، -2 ، -3

تشمل جميع المجموعات السابقة بالإضافة إلى الكسور الاعتيادية

والأعداد العشرية والأعداد الكسرية **مثل** :

$\frac{1}{2}$ و $-\frac{1}{2}$ و 0.5 و 4 و -4 و 0

مجموعة أعداد العد

مجموعة الأعداد الطبيعية

مجموعة الأعداد الصحيحة

مجموعة الأعداد النسبية



أمثلة

العدد	أعداد العد	عدد طبيعي	عدد صحيح	عدد نسبي
7	✓	✓	✓	✓
- 3			✓	✓
- 4.6				✓
1.2				✓
$\frac{1}{2}$				✓
0		✓	✓	✓
88	✓	✓	✓	✓

لاحظ

- نستخدم الكلمات (**تنتمي**) و (لا ينتمي) بين للربط بين العنصر (**العدد**) والمجموعة .
مثال : العدد 2.4 **ينتمي** لمجموعة الاعداد النسبية . - العدد 0 لا **ينتمي** لمجموعة اعداد العد .
- نستخدم الكلمات (**جزئية**) و (**ليست جزئية**) للربط بين المجموعات وبعضها .

مثال : أكمل بكتابة جزئية وليست جزئية :

- مجموعة أعداد العد ... **جزئية** ... من مجموعة الاعداد الطبيعية .
- مجموعة الأعداد الطبيعية ... **جزئية** ... من مجموعة الأعداد الصحيحة .
- مجموعة الأعداد الصحيحة ... **جزئية** ... من مجموعة الأعداد النسبية .
- مجموعة الأعداد الطبيعية ... **ليست جزئية** ... من مجموعة أعداد العد .

مثال : أكمل بكتابة تنتمي ولا تنتمي :

- 3 - **ينتمي** الى مجموعة الأعداد الصحيحة .
- $\frac{1}{2}$ - **لا ينتمي** الى مجموعة الاعداد الطبيعية .
- 0 - **ينتمي** الى مجموعة الاعداد الطبيعية .
- 19 - **لا ينتمي** الى مجموعة أعداد العد .
- 2.3 - **لا ينتمي** الى مجموعة الاعداد الطبيعية .



1

12.5 مجموعة الاعداد النسبية .

ليست جزئية

ج

لا ينتمي الي

ب

ينتمي الي

ا

$$\frac{2}{8} \div \frac{4}{1} = \dots\dots\dots$$

2

$$\frac{16}{1}$$

ج

2

ب

$$\frac{1}{16}$$

ا

$$2.4 \div 0.6 = \dots\dots\dots$$

3

8

ج

6

ب

4

ا

14.5 مجموعة الاعداد الطبيعية .

ليست جزئية

ج

لا ينتمي الي

ب

ينتمي الي

ا

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

ج

$$\frac{1}{6} \times 2$$

ج

$$2 \div \frac{1}{6}$$

ب

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

ا

العدد 3.5 ينتمي الي مجموعة الاعداد
 أي من التعبيرات التالية يمكن استخدامها للتحقق من مسألة القسمة

5

الصححة

ج

الطبيعية

ب

النسبية

ا

$$\frac{1}{2} \div \frac{2}{8} = \dots\dots\dots$$

7

$$\frac{5}{2}$$

ج

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

ب

2

ا

مجموعة اعداد العد مجموعة الاعداد النسبية .

8

ليست جزئية

ج

تتنتمي

ب

جزئية

ا

$$\frac{2}{5} \div 2 = \dots\dots\dots$$

9

5

ج

$$\frac{1}{25}$$

ب

$$\frac{1}{5}$$

ا

اي من التعبيرات التالية يمكن استخدامها للتحقق من مسألة الضرب التالية : $5 \times 6 = 30$

10

$$1 \times 6 = 6$$

ج

$$30 \div 6 = 5$$

ب

$$5 \times 6 = 30$$

ا

سؤال خارج درجات الواجب :

اذا كان $x = \{ 1 - 4 - 5 - 6 - 7 \}$ ، وكان $y = \{ 1 - 4 - 8 \}$ أوجد : $x \cap y$ ، $x \cup y$ 