

الفصل السادس: العمليات على الكسور الاعتيادية

٦-٩ قسمة الكسور



@moth_vip



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس



مازاتعلمت

مازاأريد أن أعرف

مازاأعرف



أرواح



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس

المهارة ٣: قسمة عدد من ثلاثة أرقام على عدد من رقمين

موقف للسيارات مكون من عدة أجزاء، يتسع كل منها لـ ١٢ سيارة، إذا كانت سعة الموقف ٤٠٨ سيارات، فمن كم جزء يتكون الموقف؟

- (أ) ١٢
(ب) ٣٢
(ج) ٣٤
(د) ٤٠

استأجر عدد من الأشخاص حافلة بـ ٤٥٠ ريالاً؛ للقيام برحلة إلى متحف المدينة، ودفع كل منهم ١٥ ريالاً رسوم دخول المتحف. إذا بلغ مجموع تكاليف الرحلة ٧٢٠ ريالاً، فكم شخصاً شارك في الرحلة؟



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس

فكرة الدرس

أقسمُ كسرًا على كسرٍ آخر.

المفردات

المقلوب

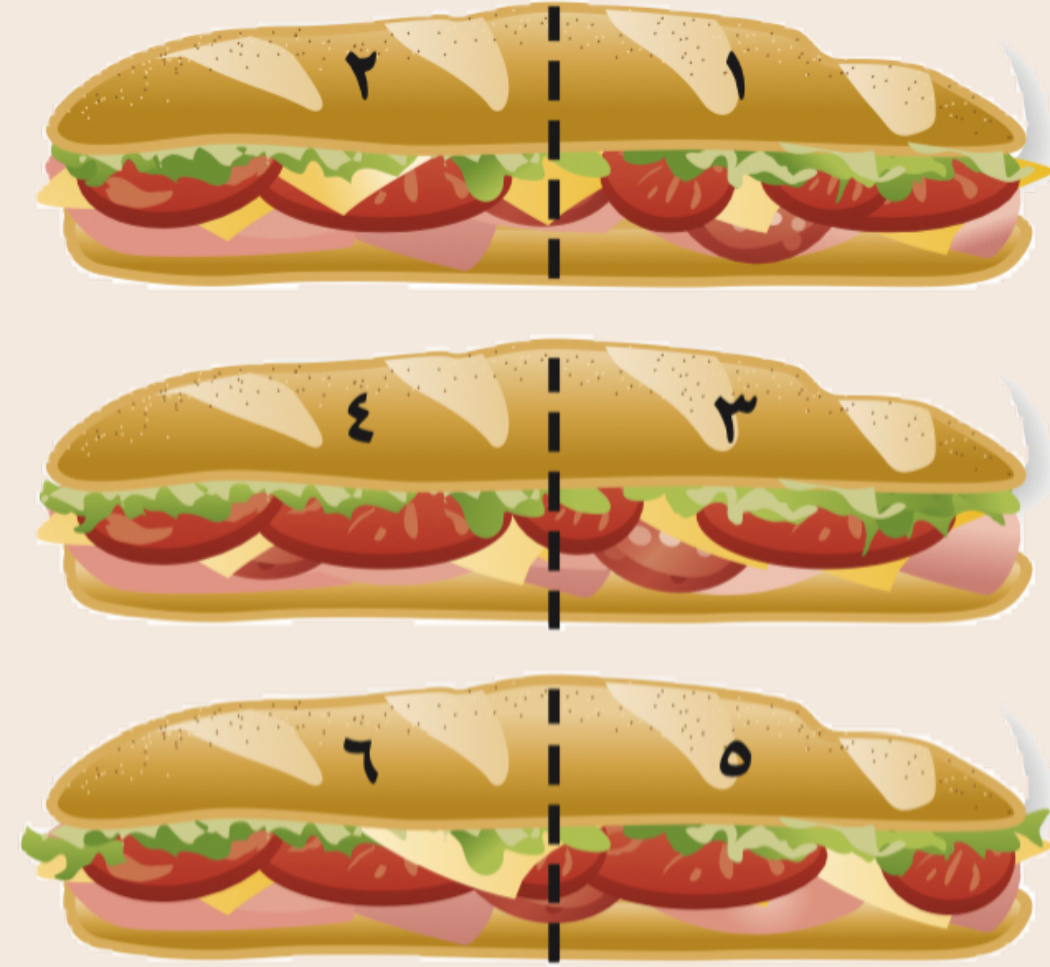


أرواح



نشاط

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس



أعدت ندى ثلاث شطائر كبيرة. وكان تقديرها أن $\frac{1}{2}$ شطيرة من هذا النوع تكفي شخصًا واحدًا. كم $\frac{1}{2}$ شطيرة يوجد؟

النموذج المجاور يوضح $3 \div \frac{1}{2}$ ، فما ناتج $3 \div \frac{1}{2}$ ؟

ارسم نموذجًا لإيجاد ناتج كل مما يأتي:

$\frac{1}{2} \div 4$ ٥

$\frac{1}{2} \div 2$ ٤

$\frac{1}{4} \div 3$ ٣



أرواح

شورت

Classroomscreen

نشاط

نشاط

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس

القسمة على $\frac{1}{3}$ تعطي نتيجة الضرب في 3 نفسها. فالعددان $\frac{1}{3}$ و 3 بينهما علاقة خاصة؛ إذ إن ناتج ضربيهما يساوي 1، وأي عددين ناتج ضربيهما 1، يكون كل منهما **مقلوبًا** للآخر.

مقلوب الآخر

$$6 = 2 \times 3 \quad 6 = \frac{3}{2} \div \frac{2}{3}$$

النتيجة نفسها



مفهوم أساسي

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس



مفهوم أساسي

قسمة الكسور

التعبير اللفظي: عند القسمة على كسر، اضرب في مقلوبه.

أمثلة الأعداد الجبر

$$\frac{1}{2} \div \frac{2}{3} = \frac{1}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{3}{4}$$
$$\frac{3}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{4} \div \frac{2}{3} = \frac{3}{4} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{8}$$

حيث ب، ج، د ≠ صفرًا



مثال

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس



إيجاد المقلوب

أوجد مقلوب العدد 5



بما أن $5 \times \frac{1}{5} = 1$ ،
إذن مقلوب الـ 5 هو $\frac{1}{5}$

أوجد مقلوب $\frac{2}{3}$



بما أن $\frac{2}{3} \times \frac{3}{2} = 1$ ،
فيكون مقلوب الـ $\frac{2}{3}$ هو $\frac{3}{2}$

تحقق من فهمك



تحقق من فهمك

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس



أوجد مقلوب كل عددٍ مما يأتي:

أ) ١١

ب) $\frac{٣}{٥}$

ج) $\frac{١}{٣}$



الحل



تحقق من فهمك

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس



أ) $1 = \frac{1}{11} \times 11$ ، فيكون مقلوب الـ 11 هو $\frac{1}{11}$

ب) $1 = \frac{3}{5} \times \frac{5}{3}$ ، فيكون مقلوب الـ $\frac{3}{5}$ هو $\frac{5}{3}$


ج) $1 = \frac{1}{3} \times 3$ ، فيكون مقلوب الـ $\frac{1}{3}$ هو 3



مثال

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس

القسمة على كسر اعتيادي

أوجد ناتج: $\frac{3}{4} \div \frac{1}{8}$ 

اضرب في المقلوب، وهو $\frac{4}{3}$

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{8} = \frac{3}{4} \div \frac{1}{8}$$

اقسم كلاً من 4 و 8 على (ق.م.أ) لهما وهو 4


$$\frac{\cancel{4} \times 1}{3 \times \cancel{8}} =$$

اضرب البسطين
اضرب المقامين

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

إرشادات للدراسة

الحساب الذهني:
لإيجاد مقلوب كسر، أبدل
موضعي بسط الكسر ومقامه.
أما العدد الكلي فمقامه 1

أوجد ناتج: $\frac{1}{2} \div 3$ 

اضرب في مقلوب $\frac{1}{3}$

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

اكتب الناتج في أبسط صورة

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

تحقق من فهمك



تحقق من فهمك

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس



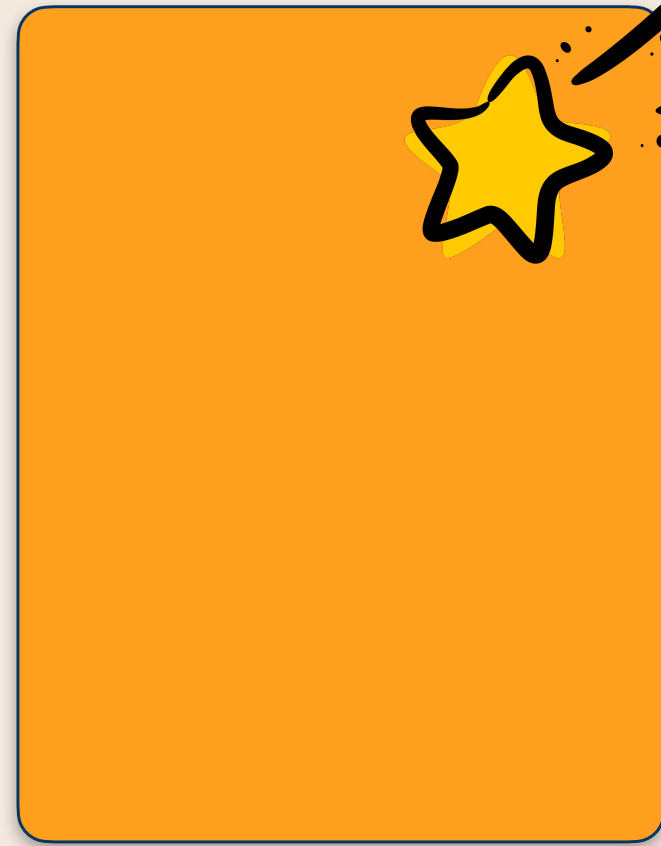
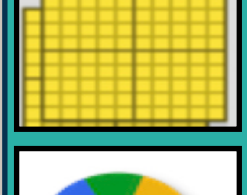
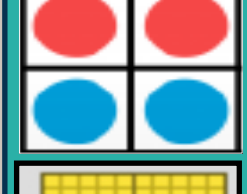
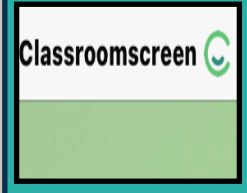
أوجد ناتج القسمة في كلِّ ممَّا يأتي، ثمَّ اكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{3}{4} \div 4 \quad (و)$$

$$\frac{3}{8} \div \frac{2}{3} \quad (هـ)$$

$$\frac{3}{8} \div \frac{1}{4} \quad (د)$$

أرواح



الحل



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

تحقق من فهمك



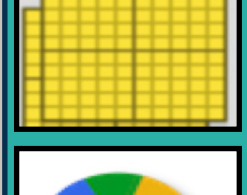
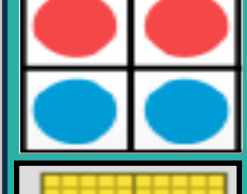
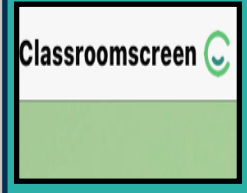
الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس

$$٧) \quad \frac{1}{4} \div \frac{3}{8} = \frac{1}{4} \times \frac{8}{3} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

$$٨) \quad \frac{2}{3} \div \frac{3}{8} = \frac{2}{3} \times \frac{8}{3} = \frac{16}{9}$$

$$٩) \quad 3 \div \frac{3}{4} = 3 \times \frac{4}{3} = \frac{12}{3} = 4$$

أرواح



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

مثال من واقع الحياة

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس

القسمة على عدد كلي

كشافة: يوزع ٦ من أعضاء المعسكر الكشفي لخدمة الحجاج في مكة المكرمة $\frac{3}{4}$ اليوم بينهم بالتساوي لخدمة الحجاج. أوجد الكسر الدال على جزء اليوم الذي يقضيه كل عضو منهم.

قسّم $\frac{3}{4}$ إلى ٦ أجزاء متساوية.

$$\frac{3}{4} \div 6 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{6} \quad \text{اضرب في المقلوب}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{3}{24} \quad \text{اقسم كلا من ٣ و ٦ على (ق.م.أ) لهما وهو ٣}$$

$$\frac{3}{24} = \frac{1}{8} \quad \text{اكتب الناتج في أبسط صورة.}$$

إذن يقضي كل عضو $\frac{1}{8}$ اليوم في خدمة الحجاج



الربط بالحياة

تأسست جمعية الكشافة في المملكة العربية السعودية عام ١٣٨١هـ، وتقوم بأدوار كبيرة في خدمة ضيوف الرحمن في أثناء موسم الحج.



تحقق من فهمك

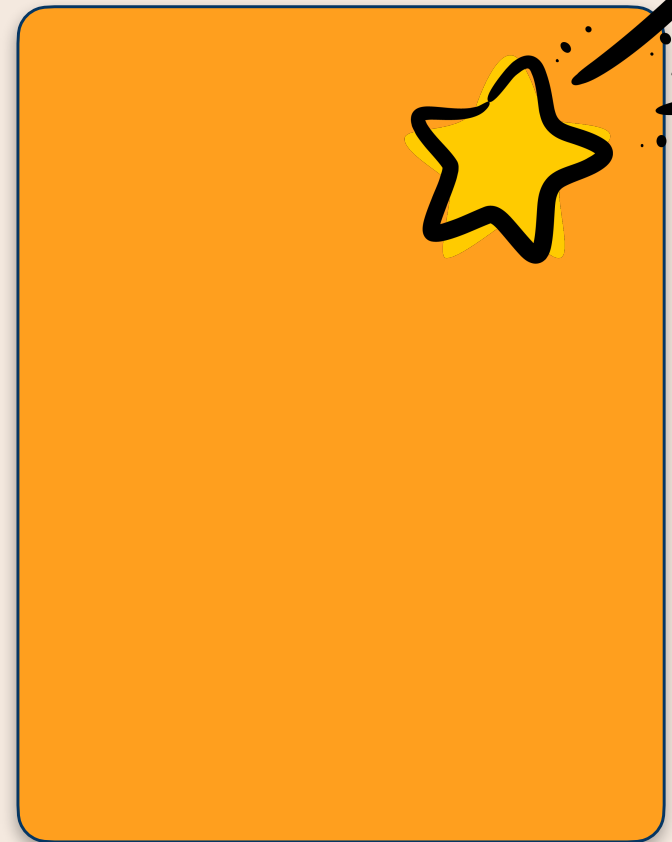


تحقق من فهمك

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس



ز) القياس: قُسمت $\frac{2}{3}$ قطعة أرض زراعية 4 قطع متساوية المساحة، أوجد الكسر الذي يدلُّ على كلِّ قطعة منها.



الحل



تحقق من فهمك



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس

ز) القياس: قُسمت $\frac{2}{3}$ قطعة أرض زراعية 4 قطع متساوية المساحة، أوجد الكسر الذي يدلُّ على كلِّ قطعة منها.

$$\frac{2}{3} \div 4 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$



تأكد



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس

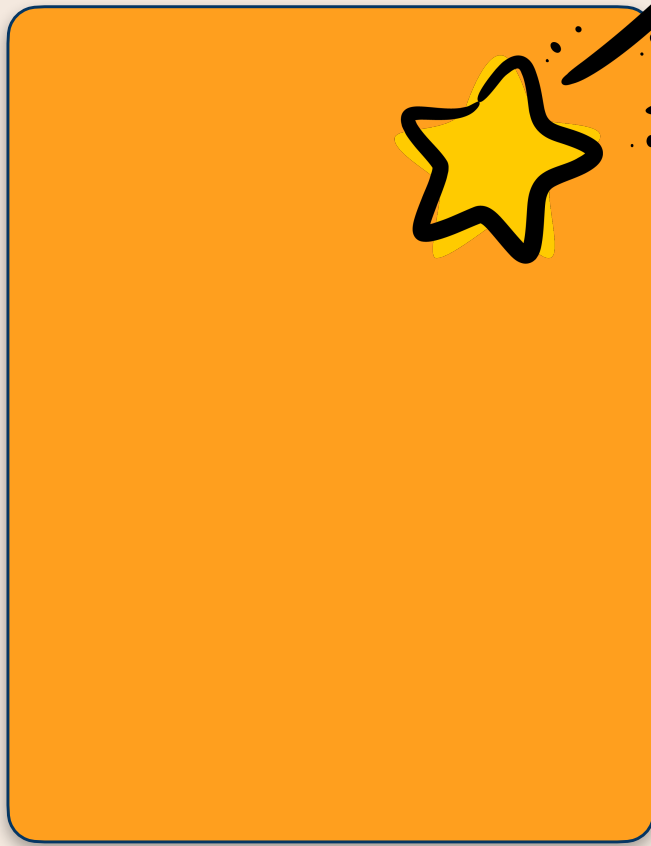
أوجد مقلوب كلِّ ممَّا يأتي:

$$\frac{4}{4}$$

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

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

$$\frac{2}{3}$$











الحل



تأكد

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس

أوجد مقلوب كلِّ ممَّا يأتي:

$\frac{3}{2}$		$\frac{2}{3}$	
$\frac{7}{7}$		$\frac{1}{7}$	
$\frac{5}{2}$		$\frac{2}{5}$	
$\frac{1}{4}$		$\frac{4}{4}$	



أرواح

نشاط
LEARNING

تأكد



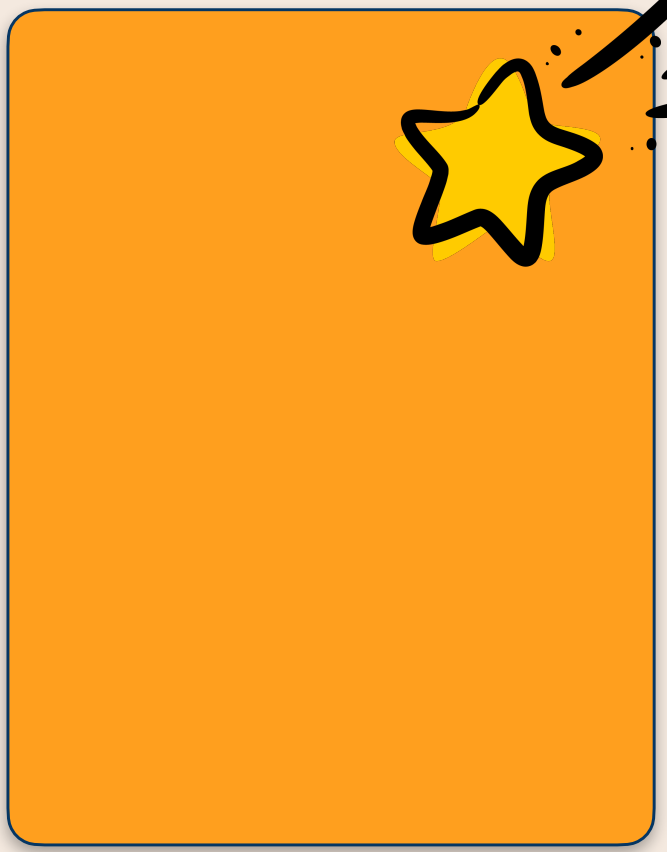
الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس

أوجد ناتج القسمة في كلِّ ممَّا يأتي، ثمَّ اكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{1}{3} \div 2 \quad \text{٧}$$

$$\frac{1}{3} \div \frac{5}{6} \quad \text{٦}$$

$$\frac{1}{2} \div \frac{1}{4} \quad \text{٥}$$



الحل



أرواح

تأكد

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس

أوجد ناتج القسمة في كلِّ ممَّا يأتي، ثمَّ اكتبه في أبسط صورة:

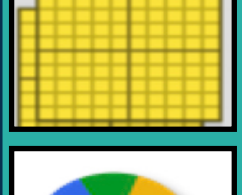
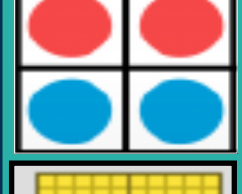
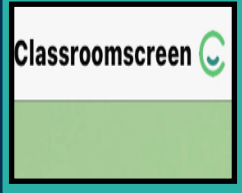
$$\frac{1}{2} = \frac{2}{1} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{2} \div \frac{1}{4} \quad \text{٥}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6} = \frac{10}{6} = \frac{3}{1} \times \frac{5}{6} = \frac{1}{3} \div \frac{5}{6} \quad \text{٦}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{2}{1} = \frac{3}{1} \times \frac{2}{1} = \frac{1}{3} \div 2 \quad \text{٧}$$



أرواح



تأكد

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس



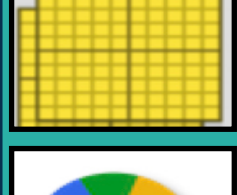
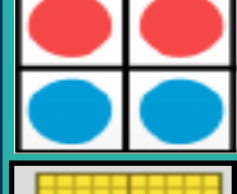
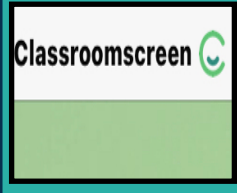
أوجد ناتج القسمة في كلِّ ممَّا يأتي، ثمَّ اكتبه في أبسط صورة:

$$3 \div \frac{5}{6} \quad ١٠$$

$$2 \div \frac{4}{5} \quad ٩$$

$$\frac{2}{7} \div 5 \quad ٨$$

أرواح



الحل



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

تأكد

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس

أوجد ناتج القسمة في كلِّ ممَّا يأتي، ثمَّ اكتبه في أبسط صورة:

$$١٧ \frac{1}{2} = \frac{35}{2} = \frac{7}{2} \times \frac{5}{1} = \frac{2}{7} \div 5$$

$$\frac{2}{7} \div 5 \quad ٨$$

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

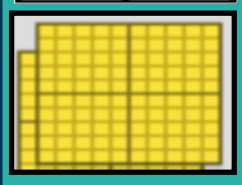
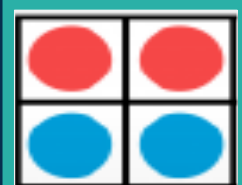
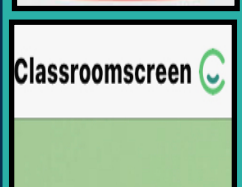
$$2 \div \frac{4}{5} \quad ٩$$

$$\frac{5}{18} = \frac{1}{3} \times \frac{5}{6} = 3 \div \frac{5}{6}$$

$$3 \div \frac{5}{6} \quad ١٠$$



أرواح



تأكد

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس



❶ **خيول**؛ يحتاج الحصان البالغ إلى $\frac{2}{5}$ حزمة قش في المتوسط طعامًا يوميًا. فإذا كان في الإسطبل ٤٤ حزمة قش. فما عدد الأحصنة التي يمكن إطعامها في يومٍ واحدٍ باستعمال تلك الحزم؟



الحل



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

تأكد



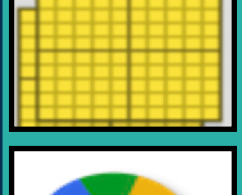
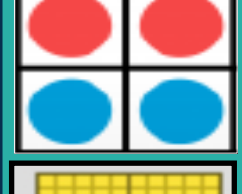
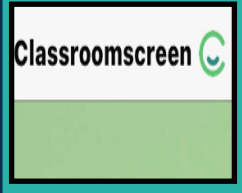
الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس

١١ **خيول**؛ يحتاج الحصان البالغ إلى $\frac{2}{5}$ حزمة قش في المتوسط طعامًا يوميًا. فإذا كان في الإسطبل ٤٤ حزمة قش. فما عدد الأحصنة التي يمكن إطعامها في يومٍ واحدٍ باستعمال تلك الحزم؟

$$\text{عدد الأحصنة} = 44 \div \frac{2}{5} = \frac{44}{1} \times \frac{5}{2} = \frac{110}{1} = 110 \text{ حصان}$$



أرواح



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

مسائل مهارات عليا

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس

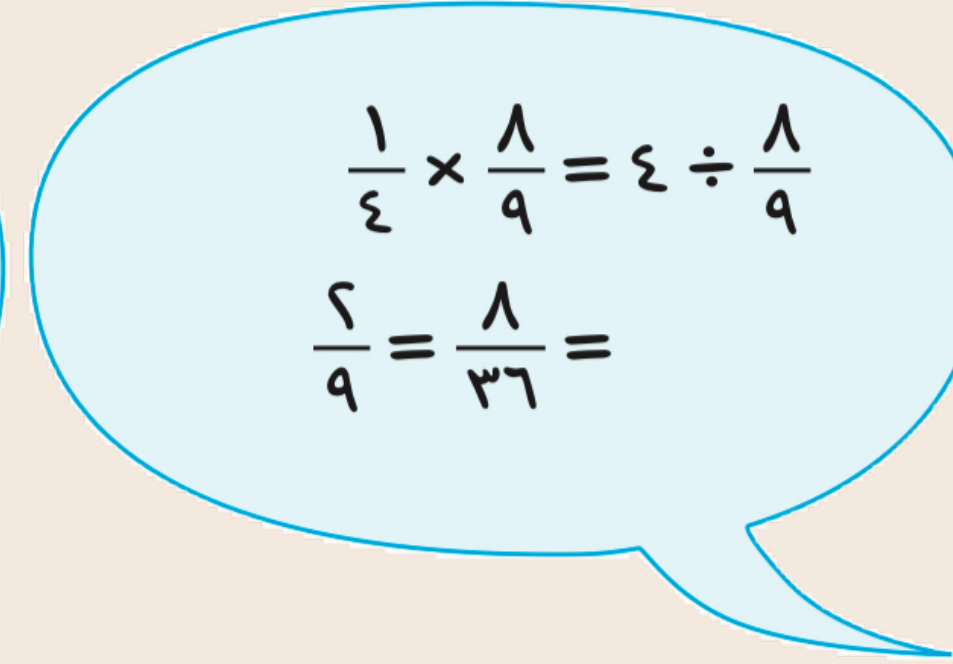
٣٨ **اكتشف الخطأ:** أوجد كلٌّ من أحمد وريان ناتج $4 \div \frac{1}{9}$ فأيهما كانت إجابتُهُ صحيحةً؟ وضح إجابتك.



ريان

$$\frac{4}{1} \times \frac{1}{9} = 4 \div \frac{1}{9}$$

$$4 \frac{5}{9} = \frac{36}{9} =$$



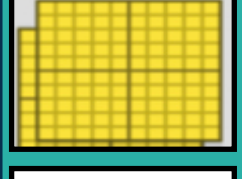
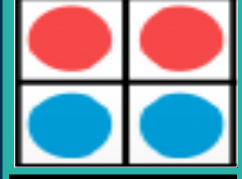
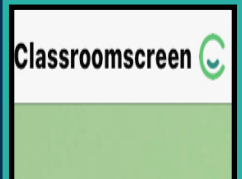
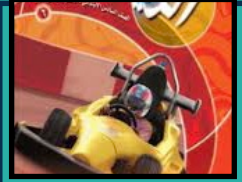
أحمد

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{9} = 4 \div \frac{1}{9}$$

$$\frac{1}{36} = \frac{1}{36} =$$



الحل



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس

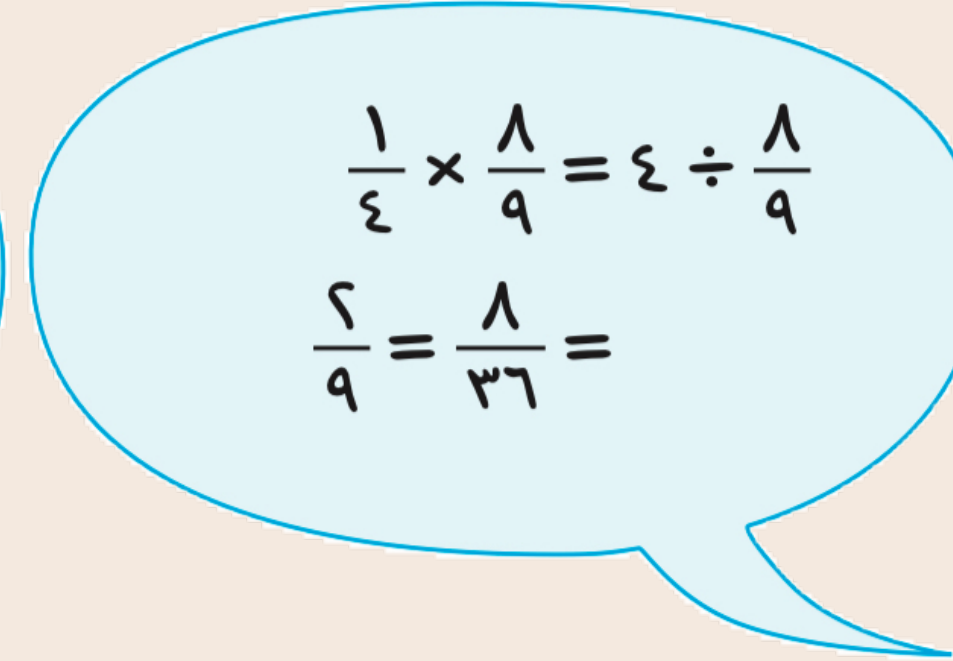
٣٨ **اكتشف الخطأ:** أوجد كلٌّ من أحمد وريان ناتج $\frac{1}{9} \div 4$ فأيهما كانت إجابتُهُ صحيحةً؟ وضح إجابتك.



ريان

$$\frac{4}{1} \times \frac{1}{9} = 4 \div \frac{1}{9}$$

$$4 \frac{5}{9} = \frac{36}{9} =$$



أحمد

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{9} = 4 \div \frac{1}{9}$$

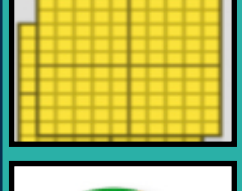
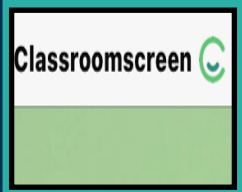
$$\frac{1}{36} = \frac{1}{36} =$$

أحمد؛

للقسمة على العدد 4 ، اضرب في مقلوبه وهو $\frac{1}{4}$



أرواح



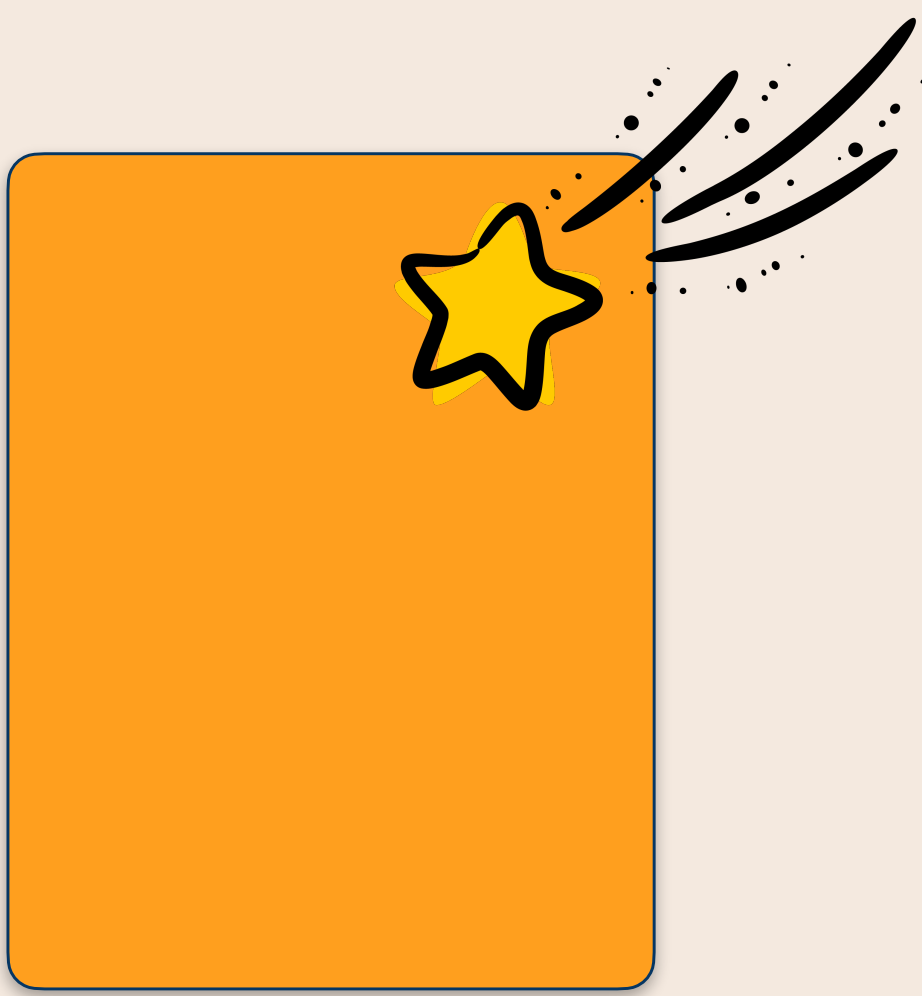
مسائل مهارات عليا

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس

تحدّ: اكتب العبارة في كلِّ من السؤالين ٣٩، ٤٠ في أبسط صورة، ثمّ اكتب جملةً أو جملتين لوصف كلِّ نتيجة:

٣٩ $\frac{أ}{ب} \div \frac{أ}{ج}$

٤٠ $\frac{أ}{ب} \div \frac{ج}{ب}$



الحل



أرواح



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس

تحد: اكتب العبارة في كل من السؤالين ٣٩، ٤٠ في أبسط صورة، ثم اكتب جملة أو جملتين لوصف كل نتيجة:

$$\textcircled{40} \quad \frac{أ}{ب} \div \frac{ج}{ب}$$

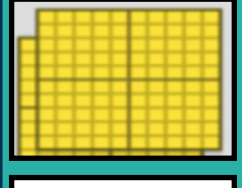
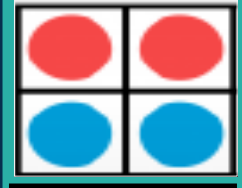
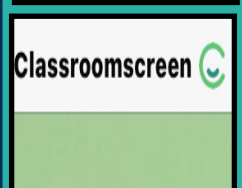
$$\textcircled{39} \quad \frac{أ}{ب} \div \frac{أ}{ج}$$

$\frac{أ}{ج}$ ، إجابة ممكنة: إذا تساوى مقاما الكسرين، فإن ناتج قسمة الكسر الأول على الكسر الثاني يعطي كسرًا بسيطه هو بسط الكسر الأول، ومقامه هو بسط الكسر الثاني.

$\frac{ج}{ب}$ ، إجابة ممكنة: إذا كان بسطا الكسرين متساويين، فإن ناتج قسمة الكسر الأول على الكسر الثاني يعطي كسرًا بسيطه هو مقام الكسر الثاني، ومقامه هو مقام الكسر الأول.



أرواح



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس



مازاتعلمت

مازاأريد أن أعرف

مازاأعرف



أرواح



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس



س١ اختار الإجابة الصحيحة:

(١) ما مقلوب $\frac{2}{3}$ ؟

أ	$\frac{3}{3}$	ب	٢	ج	$\frac{3}{2}$	د	١
---	---------------	---	---	---	---------------	---	---

(٢) ما مقلوب $\frac{1}{4}$ ؟

أ	$\frac{1}{4}$	ب	$\frac{4}{1}$	ج	١	د	$\frac{2}{5}$
---	---------------	---	---------------	---	---	---	---------------

(٣) أوجد ناتج القسمة، ثم اكتبه في أبسط صورة $\frac{10}{11} \div \frac{5}{6}$

أ	$\frac{11}{12}$	ب	$\frac{50}{66}$	ج	$\frac{55}{60}$	د	$\frac{25}{33}$
---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------

(٤) أوجد ناتج $\frac{2}{5} \div 2$:

أ	$\frac{4}{10}$	ب	$\frac{4}{5}$	ج	$\frac{1}{5}$	د	$\frac{2}{5}$
---	----------------	---	---------------	---	---------------	---	---------------

س٢ حل المسألة

أكلت جميلة $\frac{1}{3}$ قطعة آيس كريم، وأكلت فايزة $\frac{3}{4}$ قطعة.
كم مرة يساوي مقدار ما أكلته فايزة من مقدار ما أكلته جميلة؟

@moth vip



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
قسمة الكسور			سادس

الواجب



إن لم تُقدِّم وقتك الثمين وُجُهدك وتعبك لأجل هدف عظيم
 تسعى له فلن تصل إليه.

أرواح

نشويته

Classroomscreen

نشاط

LEARNING