مدرسة راهبات المخلص الناصرة
בית ספר נזירות המושיע נצרת
SALVATORIAN SISTERS' SCHOOL NAZARETH
ת.ד. ص.ب. 121 P.O.BOX 121 ☎ 04/6554674 ☎ 04/6084337 נצרת NAZARETH 16101 الناصرة ١٦١٠١
E.mail: school@sds-holyland.org www.sds-holyland.org

اسم الطالب: _____ الصف: _____ التاريخ: _____

ورقة عمل: قسمة كسر على كسر

الصف السادس

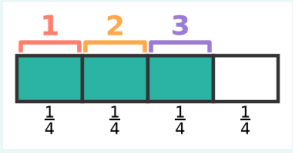
شرح

1) ما معنى القسمة على كسر؟

التمرين $\frac{3}{4} \div \frac{1}{4}$ يسأل: كم مرّة يدخل الجزء $\frac{1}{4}$ في $\frac{3}{4}$؟

نعدّ في الرسم الأرباع الملوّنة، فنجد 3 أرباع.

إذن: $\frac{3}{4} \div \frac{1}{4} = 3$

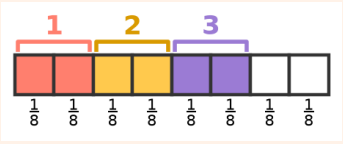


2) كسران لهما المقام نفسه

عندما يتساوى المقامان، نقسم البسط على البسط.

$\frac{6}{8} \div \frac{2}{8} = 6 \div 2 = 3$

في الرسم: الجزء $\frac{2}{8}$ يدخل 3 مرّات في $\frac{6}{8}$.



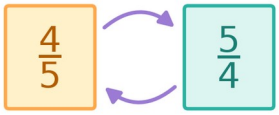
3) القاعدة العامّة: الضرب في المقلوب

المقلوب: نبدّل مكان البسط والمقام، فمقلوب $\frac{4}{5}$ هو $\frac{5}{4}$.

نُبقي الكسر الأوّل كما هو، نحوّل ÷ إلى ×، ونقلب الكسر الثاني:

$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$

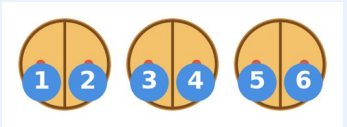
مثال: $\frac{2}{3} \div \frac{4}{5} = \frac{2}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{10}{12} = \frac{5}{6}$



4) عدد صحيح ÷ كسر

$3 \div \frac{1}{2}$: كم نصفًا في 3 فطائر بيتزا؟ في كلّ فطيرة نصفان، إذن 6 أنصاف.

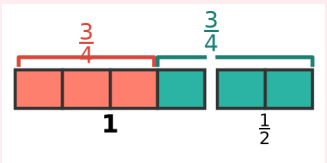
$3 \div \frac{1}{2} = 3 \times \frac{2}{1} = 6$



5) عدد كسريّ ÷ كسر

نحوّل العدد الكسريّ أوّلًا إلى كسر غير حقيقيّ، ثمّ نضرب في المقلوب.

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



تذكّر

- مقلوب العدد 7 هو $\frac{1}{7}$ ، وحاصل ضرب أيّ عدد في مقلوبه يساوي 1.
- عندما نقسم على كسر أصغر من 1، يكون الناتج أكبر من العدد الذي قسمناه.
- نكتب الناتج دائمًا بأبسط صورة.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

تمارين

سؤال 1: كم مرّة يدخل؟

انظر إلى الرسم، ثمّ أكمل:

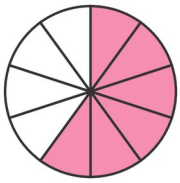
(أ)



كم مرّة يدخل $\frac{3}{8}$ في $\frac{6}{8}$؟

$\frac{6}{8} \div \frac{3}{8} = \ldots\ldots$

(ب)



كم مرّة يدخل $\frac{1}{10}$ في $\frac{3}{5}$؟

$\frac{3}{5} \div \frac{1}{10} = \ldots\ldots$

(ج)

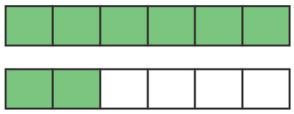


في لوحين من الشوكولاتة، كلّ قطعة هي $\frac{1}{5}$ لوح.

كم قطعة في اللوحين؟

$2 \div \frac{1}{5} = \ldots\ldots$

(د)



كم مرّة يدخل $\frac{1}{6}$ في $1\frac{1}{3}$؟

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

سؤال 2: المقلوب

اكتب مقلوب كلّ عدد، ثمّ احسب حاصل ضرب العدد في مقلوبه:

العدد	مقلوبه	العدد × مقلوبه
$\frac{2}{9}$		
$\frac{7}{3}$		
6		
$\frac{1}{12}$		
$2\frac{1}{3}$		
1		

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

سؤال 3: كسور لها المقام نفسه

احسب، واكتب الناتج بأبسط صورة:

(أ) $\frac{8}{9}\div\frac{2}{9}=\ldots\ldots$ **(ب)** $\frac{9}{10}\div\frac{3}{10}=\ldots\ldots$ **(ج)** $\frac{7}{12}\div\frac{7}{12}=\ldots\ldots$

(د) $\frac{5}{7}\div\frac{2}{7}=\ldots\ldots$ **(هـ)** $\frac{11}{6}\div\frac{1}{6}=\ldots\ldots$ **(و)** $\frac{3}{11}\div\frac{9}{11}=\ldots\ldots$

سؤال 4: الضرب في المقلوب

احسب بالضرب في المقلوب، واكتب الناتج بأبسط صورة:

(أ) $\frac{3}{5}\div\frac{1}{2}=\frac{3}{5}\times\frac{\square}{\square}=\ldots\ldots$ **(ب)** $\frac{5}{6}\div\frac{5}{9}=\frac{5}{6}\times\frac{\square}{\square}=\ldots\ldots$

(ج) $\frac{4}{7}\div\frac{2}{3}=\ldots\ldots$ **(د)** $\frac{7}{8}\div\frac{1}{4}=\ldots\ldots$

(هـ) $\frac{9}{10}\div\frac{3}{4}=\ldots\ldots$ **(و)** $\frac{2}{9}\div\frac{5}{6}=\ldots\ldots$

سؤال 5: عدد صحيح ÷ كسر

احسب:

(أ) $4\div\frac{1}{3}=\ldots\ldots$ **(ب)** $5\div\frac{1}{4}=\ldots\ldots$ **(ج)** $6\div\frac{3}{4}=\ldots\ldots$

(د) $2\div\frac{4}{5}=\ldots\ldots$ **(هـ)** $9\div\frac{3}{8}=\ldots\ldots$ **(و)** $1\div\frac{2}{7}=\ldots\ldots$

سؤال 6: عدد كسريّ ÷ كسر

حوّل العدد الكسريّ إلى كسر غير حقيقيّ، ثمّ احسب:

(أ) $2\frac{1}{2}\div\frac{1}{4}=\ldots\ldots$ **(ب)** $1\frac{1}{3}\div\frac{2}{9}=\ldots\ldots$

(ج) $3\frac{3}{4}\div\frac{5}{8}=\ldots\ldots$ **(د)** $2\frac{2}{5}\div1\frac{1}{5}=\ldots\ldots$

(هـ) $1\frac{5}{6}\div\frac{2}{3}=\ldots\ldots$ **(و)** $4\frac{1}{2}\div1\frac{1}{2}=\ldots\ldots$

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

سؤال 7: العدد الناقص

اكتب العدد المناسب في المربّع:

(أ) $\frac{3}{4}\div\square=3$ (ب) $\square\div\frac{1}{5}=10$ (ج) $\frac{5}{6}\div\frac{1}{\square}=5$

(د) $\frac{2}{3}\div\square=2$ (هـ) $\square\div\frac{2}{3}=6$ (و) $\frac{7}{8}\div\frac{\square}{8}=7$

سؤال 8: احسب ثمّ قارن

احسب، ثمّ اكتب في الدائرة الإشارة المناسبة: < أو > أو =

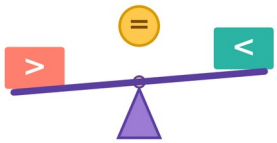
(أ) $\frac{4}{5}\div\frac{2}{5}$ ◯ $\frac{4}{5}\div\frac{1}{5}$ (ب) $3\div\frac{1}{2}$ ◯ $2\div\frac{1}{3}$

(ج) $\frac{5}{8}\div\frac{1}{4}$ ◯ $\frac{5}{8}\div\frac{1}{2}$ (د) $\frac{2}{3}\div\frac{4}{9}$ ◯ 1

(هـ) $\frac{3}{7}\div\frac{6}{7}$ ◯ $\frac{1}{2}$ (و) $1\frac{1}{4}\div\frac{5}{8}$ ◯ 3

سؤال 9: قارن بدون إجراء حسابات

لا تحسب! فكّر فقط: هل نقسم على كسر أكبر من 1 أم أصغر من 1؟ ثمّ اكتب في الدائرة < أو > أو =



(أ) $\frac{4}{5}\div\frac{1}{2}$ ◯ $\frac{4}{5}$ (ب) $\frac{2}{3}\div\frac{3}{4}$ ◯ $\frac{2}{3}$

(ج) $\frac{5}{6}\div\frac{7}{4}$ ◯ $\frac{5}{6}$ (د) $\frac{7}{8}\div\frac{1}{4}$ ◯ $\frac{7}{8}\div\frac{1}{3}$

(هـ) $2\div\frac{5}{5}$ ◯ 2 (و) $\frac{3}{10}\div\frac{9}{10}$ ◯ $\frac{3}{10}\div\frac{3}{10}$

(ز) $1\frac{1}{2}\div\frac{3}{2}$ ◯ $1\frac{1}{2}\times\frac{2}{3}$ (ح) $6\div\frac{9}{8}$ ◯ $6\div\frac{8}{9}$

اشرح طريقة تفكيرك في البند (أ) وفي البند (ج):

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

سؤال 10: صحيح أم خطأ؟

اكتب «صحيح» أو «خطأ» بجانب كلّ جملة:

	الجملة	صحيح / خطأ
(أ)	$\frac{1}{2}\div\frac{1}{4}=2$	
(ب)	$\frac{6}{7}\div\frac{2}{7}=\frac{3}{7}$	
(ج)	القسمة على $\frac{1}{3}$ تعطي الناتج نفسه الذي يعطيه الضرب في 3.	
(د)	مقلوب $\frac{5}{2}$ هو $\frac{2}{5}$.	
(هـ)	$\frac{3}{4}\div\frac{3}{8}=\frac{3}{8}\div\frac{3}{4}$	
(و)	$5\div\frac{1}{2}$ أكبر من 5.	

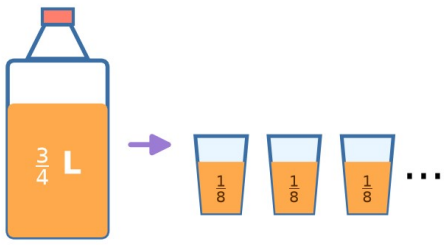
سؤال 11: صِل

صِل كلّ تمرين بناتجه:

$\frac{2}{5}\div\frac{1}{10}$	●	●	$1\frac{1}{4}$
$\frac{3}{4}\div\frac{3}{2}$	●	●	6
$5\div\frac{5}{6}$	●	●	$\frac{1}{2}$
$1\frac{1}{2}\div\frac{1}{2}$	●	●	4
$\frac{5}{6}\div\frac{2}{3}$	●	●	3

مسائل كلاميّة

سؤال 12: عصير البرتقال



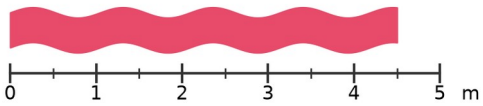
في زجاجة $\frac{3}{4}$ لتر من عصير البرتقال. نسكب العصير في أكواب صغيرة، في كلّ كوب $\frac{1}{8}$ لتر. كم كوبًا نملأ؟

التمرين: _____

الجواب: _____

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

سؤال 13: الشريطة

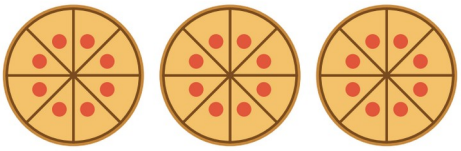


عند سلمى شريطة طولها $4\frac{1}{2}$ متر. قطّعتها إلى قطع متساوية، طول كلّ قطعة $\frac{3}{4}$ متر. كم قطعة حصلت عليها؟

التمرين: _____

الجواب: _____

سؤال 14: حفلة الصفّ

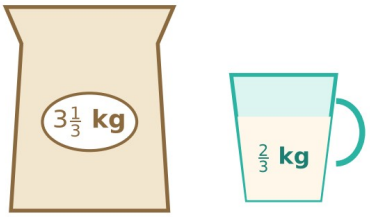


في حفلة الصفّ 3 فطائر بيتزا. يأخذ كلّ ولد $\frac{3}{8}$ فطيرة. كم ولدًا تكفي البيتزا؟

التمرين: _____

الجواب: _____

سؤال 15: كيس الطحين

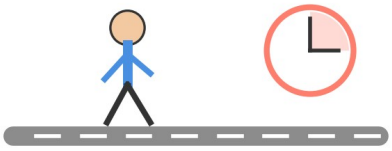


في كيس $3\frac{1}{3}$ كغم من الطحين. تملأ أمّ رامي مغرفة تتّسع $\frac{2}{3}$ كغم في كلّ مرّة. كم مغرفة تملأ حتّى ينفد الطحين؟

التمرين: _____

الجواب: _____

سؤال 16: تحدٍّ سرعة سامي



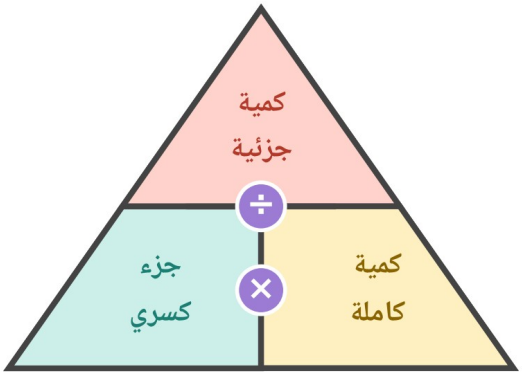
يمشي سامي مسافة $\frac{3}{5}$ كم في ربع ساعة. كم كيلومترًا يمشي في ساعة كاملة إذا مشى بالسرعة نفسها؟ (تلميح: كم ربع ساعة في الساعة؟ احسب $\frac{3}{5} \div \frac{1}{4}$)

التمرين: _____

الجواب: _____

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

إيجاد الكمية الكاملة



كيف نستعمل المثلّث؟

نغطّي بإصبعنا الكمية التي نبحث عنها، فيظهر لنا ما نفعله بالكميتين الباقيتين:

- كمية كاملة = كمية جزئية ÷ جزء كسري
- كمية جزئية = جزء كسري × كمية كاملة

مثال محلول

وزن $\frac{2}{3}$ الكعكة هو $1\frac{1}{3}$ كغم. كم تزن الكعكة كلّها؟

الجزء الكسري هو $\frac{2}{3}$ ، والكمية الجزئية هي $1\frac{1}{3}$ كغم، ونبحث عن الكمية الكاملة:

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

الجواب: الكعكة كلّها تزن 2 كغم.

سؤال 17: طريق البحر

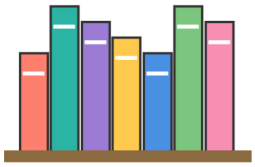


قطعت حافلة الرحلة $\frac{3}{5}$ الطريق إلى شاطئ البحر، أي 36 كم. ما طول الطريق كلّه؟

التمرين: _____

الجواب: _____

سؤال 18: مكتبة الصفّ



في مكتبة الصفّ $\frac{3}{8}$ من الكتب قصص، وعدد القصص 15. كم كتابًا في مكتبة الصفّ؟

التمرين: _____

الجواب: _____

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

سؤال 19: الإبريق

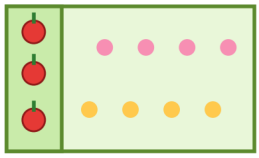


في الإبريق $1\frac{1}{5}$ لتر من العصير، وهذه الكمية تملأ $\frac{3}{5}$ الإبريق. كم لترًا يتّسع له الإبريق كلّه؟

التمرين: _____

الجواب: _____

سؤال 20: حديقة جدّي



زرع جدّي البندورة في $\frac{2}{9}$ من حديقته، ومساحة هذا الجزء 8 أمتار مربّعة. ما مساحة الحديقة كلّها؟

التمرين: _____

الجواب: _____

سؤال 21: تحدٍّ مصروف سلمى

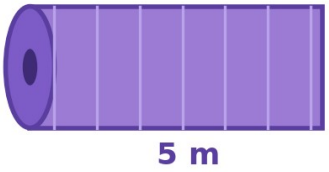


صرفت سلمى $\frac{3}{7}$ من مصروفها، فبقي معها 20 شيكلًا. كم كان مصروفها كلّه؟ (تلميح: أيّ جزء من المصروف بقي معها؟)

التمرين: _____

الجواب: _____

سؤال 22: تحدٍّ وشاحات رنا



عند رنا 5 أمتار من القماش. يحتاج كلّ وشاح إلى $\frac{3}{4}$ متر.

التمرين: _____

(أ) كم وشاحًا كاملًا تستطيع رنا أن تخيط؟ _____

(ب) كم مترًا من القماش يبقى؟ _____

© المعلّمة كرستين عيد برانسي