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

اسم الطالب: _____ الصف: _____ التاريخ: _____

ورقة عمل: ضرب كسر في كسر مع الاختزال

الصف السادس

تذكّر

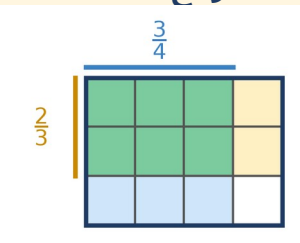
لضرب كسر في كسر: نضرب البسط في البسط، والمقام في المقام.

طريقة الإكس: قبل الضرب نختزل بسط كسر مع مقام الكسر الآخر بشكل قُطريّ على شكل X، أي نقسمهما على قاسم مشترك، ونشطب العددين ونكتب العددين الجديدين بخطّ صغير.

اختزال في الكسر نفسه: يمكن أيضًا أن نختزل بسط الكسر ومقامه في الكسر نفسه قبل الضرب.

بعد الاختزال نضرب، فيكون الناتج بأبسط صورة.

نموذج المساحة



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

مثال 1: طريقة الإكس

$$\frac{\cancel{2}^{1}}{3_{1}} \times \frac{\cancel{3}^{1}}{\cancel{4}_{2}} = \frac{1 \times 1}{1 \times 2} = \frac{1}{2}$$

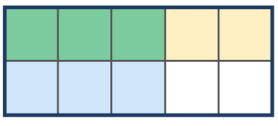
مثال 2: في الكسر نفسه

$$\frac{\cancel{6}^{2}}{\cancel{9}_{3}} \times \frac{5}{7} = \frac{2 \times 5}{3 \times 7} = \frac{10}{21}$$

سؤال 1: نموذج المساحة

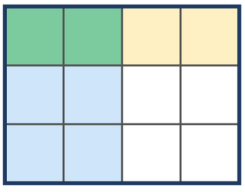
اكتب تمرين الضرب الذي يمثّله كلّ رسم، ثمّ اكتب الناتج بأبسط صورة. المنطقة الخضراء هي الناتج.

أ.



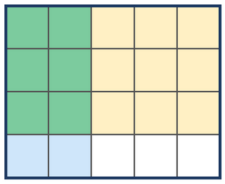
$$\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

ب.



$$\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

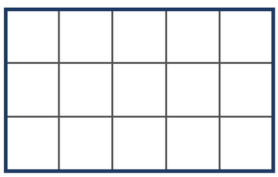
ج.



$$\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

د. لوّن في الرسم لتمثيل التمرين، ثمّ أكمل:

$$\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{\square}{\square}$$



© المعلّمة كرستين عيد برانسي

سؤال 2: احسب

احسب، واختزل الناتج إذا أمكن.

أ. $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = _____$

ب. $\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} = _____$

ج. $\frac{3}{7} \times \frac{2}{5} = _____$

د. $\frac{4}{5} \times \frac{1}{2} = _____$

هـ. $\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} = _____$

و. $\frac{3}{4} \times \frac{2}{9} = _____$

سؤال 3: الاختزال قبل الضرب

اختزل بطريقة الإكس قبل الضرب، ثمّ احسب. اكتب الأعداد الجديدة فوق الأعداد المشطوبة وتحتها.

أ. $\frac{3}{4} \times \frac{8}{9} = _____$

ب. $\frac{5}{6} \times \frac{3}{10} = _____$

ج. $\frac{4}{9} \times \frac{3}{8} = _____$

د. $\frac{7}{10} \times \frac{5}{14} = _____$

هـ. $\frac{2}{3} \times \frac{9}{10} = _____$

و. $\frac{6}{7} \times \frac{14}{15} = _____$

ز. $\frac{5}{12} \times \frac{8}{15} = _____$

ح. $\frac{9}{16} \times \frac{4}{15} = _____$

اختزل في الكسر نفسه، ثمّ بطريقة الإكس، ثمّ احسب.

ط. $\frac{4}{6} \times \frac{9}{10} = _____$

ي. $\frac{10}{12} \times \frac{3}{5} = _____$

تحدٍّ: أكمل العدد الناقص في المربّع.

ك. $\frac{3}{5} \times \frac{\square}{9} = \frac{1}{3}$

ل. $\frac{\square}{4} \times \frac{8}{15} = \frac{2}{5}$

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

سؤال 4: قارن بدون إجراء حسابات

ضع في الدائرة الإشارة المناسبة: أكبر من أو أصغر من أو يساوي، دون أن تحسب الناتج.

= يساوي	> أكبر من	< أصغر من	

أ.	$\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} \bigcirc \frac{2}{5}$	ب.	$\frac{5}{6} \bigcirc \frac{5}{6} \times \frac{7}{8}$
ج.	$\frac{4}{4} \times \frac{3}{7} \bigcirc \frac{3}{7}$	د.	$\frac{9}{10} \times \frac{1}{3} \bigcirc \frac{9}{10}$
هـ.	$\frac{2}{9} \bigcirc \frac{2}{9} \times \frac{6}{6}$	و.	$\frac{1}{2} \bigcirc \frac{11}{12} \times \frac{1}{2}$

فسّر كيف عرفت الإشارة في البند أ.

سؤال 5: مسائل كلاميّة

حلّ كلّ مسألة: اكتب التمرين، واختزل قبل الضرب، ثمّ اكتب الجواب.

1. اشترت سلمى $\frac{3}{4}$ كغم من الجبنة، واستعملت $\frac{2}{3}$ منها لتحضير الفطائر. كم كيلوغرامًا من الجبنة استعملت؟

التمرين:

الجواب:

2. مساحة حديقة $\frac{5}{6}$ دونم، زُرعت $\frac{3}{10}$ منها ورودًا. ما مساحة الجزء المزروع ورودًا؟

التمرين:

الجواب:

3. طول شريط $\frac{9}{10}$ متر، قصّت رنا $\frac{5}{6}$ منه لتزيين هديّة. كم مترًا قصّت رنا؟

التمرين:

الجواب:

4. $\frac{4}{7}$ من طلاب الصفّ بنات، و $\frac{7}{8}$ من البنات يشتركن في جوقة المدرسة. أيّ كسر من جميع طلاب الصفّ يمثّل البنات المشتركات في الجوقة؟

التمرين:

الجواب:

© المعلّمة كرستين عيد برانسي