



# استكشاف ضرب الكسور



 @hnoood\_2014

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اليوم :

التاريخ :

المادة :

رياضيات

الموضوع :

استكشاف ضرب الكسور

صفحة ١٠٩



@hnoood\_2014



R+

مجموعة رفاة الرياضيات  
تطوير - إنتاج - توثيق

# رقم الصفحة ١٠٩

## معمل الرياضيات ضرب الكسور

استكشاف

٧ - ٦

كما استعملت في درس «استكشاف ٣-٧» نماذج عشرية لضرب الكسور العشرية،  
فإنه يمكنك استعمال نماذج مشابهة لضرب الكسور الاعتيادية في هذا الدرس.

### فكرة الدرس

أضرب الكسور باستعمال  
النماذج.

الرياضيات  
فن وإبداع



@hnoood\_2014



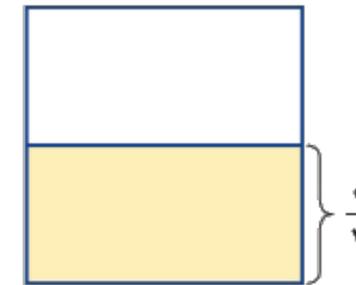
## نشاط

١ أوجد ناتج  $\frac{1}{3} \times \frac{1}{3}$  باستعمال نموذج.

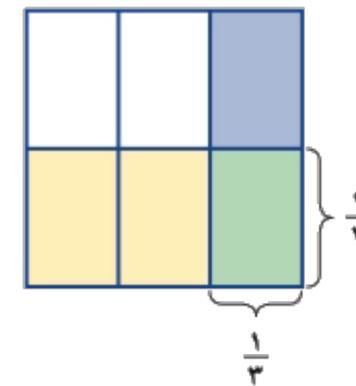
لايجاد  $\frac{1}{3} \times \frac{1}{3}$ ، أوجد  $\frac{1}{3}$  الـ  $\frac{1}{3}$



ابدأ بمربع لتمثيل العدد ١



لون  $\frac{1}{2}$  المربع باللون الأصفر



لون  $\frac{1}{3}$  المربع باللون الأزرق،  
وسيظهر الجزء المظلل باللونين الأصفر  
والأزرق معاً باللون الأخضر.

وبذلك يكون  $\frac{1}{3}$  المربع مظللاً باللون الأخضر؛ لذا  $\frac{1}{3} = \frac{1}{3} \times \frac{1}{3}$

# رقم الصفحة ١٠٩

الرياضيات  
فن وإبداع

R<sup>+</sup>

مجموعة رتبة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



@hnoood\_2014



R+

مجموعة رتبة الرياضيات  
تطوير - إنتاج - توثيق

## رقم الصفحة ١٠٩

تحقق من فهمك:



استعمل نموذجًا لإيجاد ناتج ضرب كل مما يأتي:

(ج)  $\frac{1}{5} \times \frac{1}{2}$

(ب)  $\frac{1}{4} \times \frac{1}{3}$

(أ)  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$

### حل النتائج

١ صف كيف يمكنك تغيير النموذج لتجد  $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}$  ، هل الناتج هو نفسه ناتج  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$  ؟ فسّر إجابتك.





# رقم الصفحة ١١٠

## نشاط

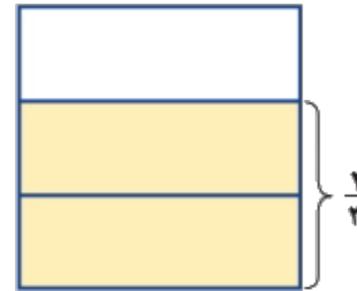
٢ استعمال نموذجًا لإيجاد ناتج  $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5}$ ، واكتبه في أبسط صورة.

لإيجاد ناتج  $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5}$ ، أوجد  $\frac{3}{5}$  الـ  $\frac{2}{3}$

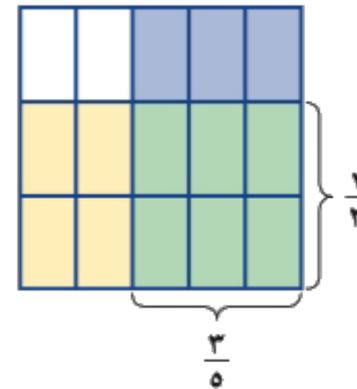
ابدأ بمربع لتمثيل العدد ١



لون  $\frac{2}{3}$  المربع باللون الأصفر



لون  $\frac{3}{5}$  المربع باللون الأزرق



### إرشادات للدراسة

ضرب الكسور:

طريقة إيجاد  $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5}$  هي

طريقة إيجاد  $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5}$  نفسها.

لذلك بإمكانك أن تظن  $\frac{2}{5}$

المربع باللون الأصفر، ثم  $\frac{2}{3}$

المربع باللون الأزرق.

فيكون 6 أجزاء من 10 جزءًا ملونًا باللون الأخضر؛ لذا فإن:  $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} = \frac{6}{15} = \frac{2}{5}$





R+

مجموعة رفعة الرياضيات  
تطوير - إنتاج - توثيق

## رقم الصفحة ١١٠

تَحَقَّقْ مِنْ فَهْمِكَ:

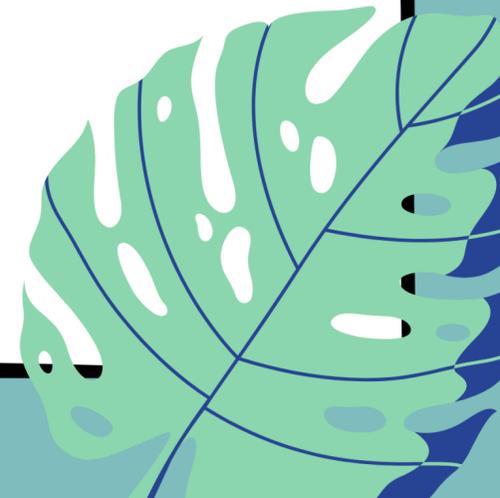
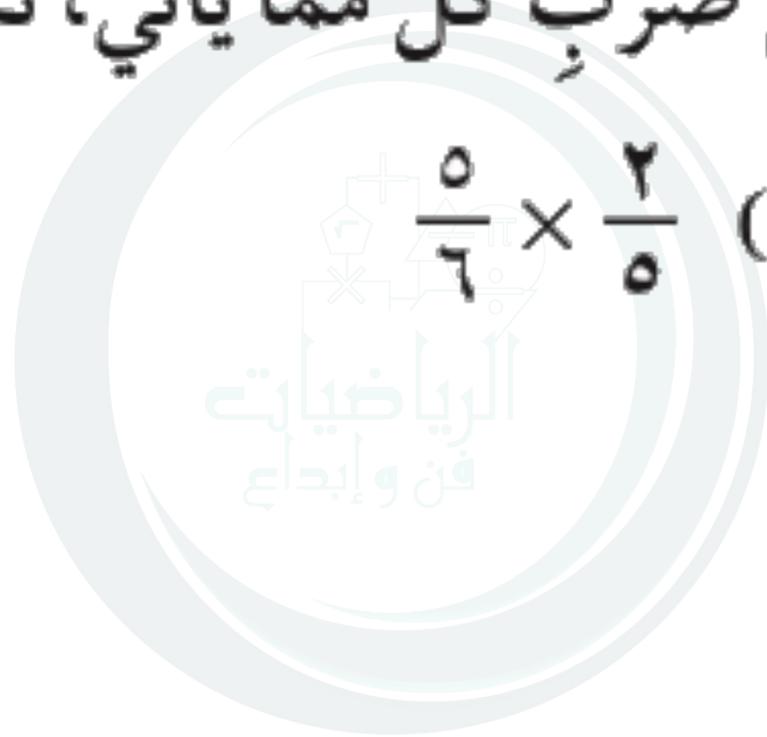


استعمل نموذجًا لإيجاد ناتج ضرب كلِّ ممَّا يأتي، ثم اكتبه في أبسط صورة:

$$\text{و) } \frac{3}{8} \times \frac{4}{5}$$

$$\text{هـ) } \frac{5}{6} \times \frac{2}{5}$$

$$\text{د) } \frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$$



## حلّ النتائج

## رقم الصفحة ١١٠

٢ ارسم نموذجا لتوضّح أنّ  $\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{10}{18}$ ، ثمّ اشرح كيف يوضّح النموذج أنّ أبسط صورة للكسر  $\frac{10}{18}$  هي  $\frac{5}{9}$

٣ فسّر العلاقة بين بسطي الكسرين في المسألة، وبسط الناتج. ماذا تلاحظ حول مقامات الكسرين في المسألة ومقام الناتج؟

٤ **خمّن:** اكتب قاعدة تستعملها لضرب الكسور.

R+

مجموعة رفعة الرياضيات  
تطوير - إنتاج - توثيق



@hnoood\_2014



الواجب

سؤال : .....

رقم الصفحة : .....



@hnoood\_2014