

استكشاف

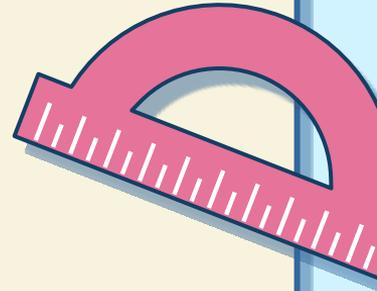
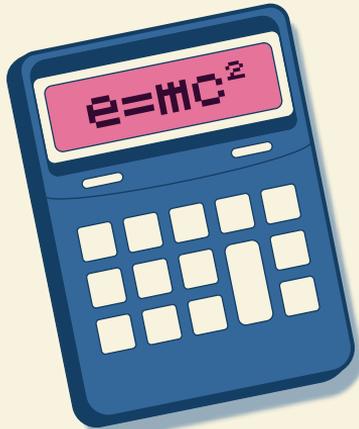
$$7 - 3$$

معمل الرياضيات

ضرب الكسور العشرية

مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إتقان



فكرة الدرس

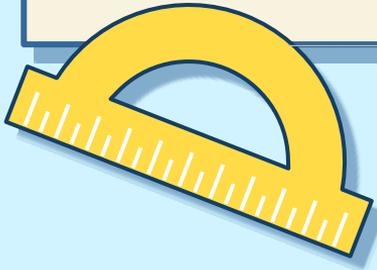
أستعملُ النماذج لضربِ الكسورِ
العشرية.

الموادُّ والوسائِلُ

شبكةُ مربعاتٍ

أقلامُ تلوينٍ

قطعُ العدِّ

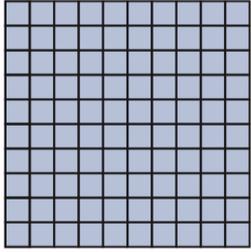
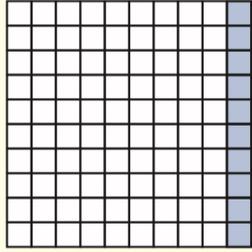
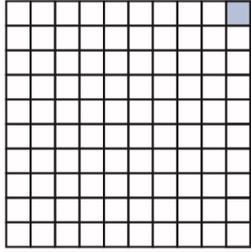


@moth_vip



تطوير - إنتاج - توثيق

سبق أن استعملت النماذج لضرب كسرٍ عشريٍّ في عددٍ كليٍّ، وذلك في استكشافِ
الدرس ٣-٦. وهنا يمكنك استعمال نماذجٍ مشابهةٍ لضرب كسرينِ عشريينِ.

الأحاد (١)	الأعشار (٠,١)	الأجزاء من مئة (٠,٠١)
		
وحدة واحدة من 10×10 مربعاتٍ تمثل ١، أو ١,٠	كل صفٍّ أو عمودٍ يمثل جزءاً من عشرةٍ أو ٠,١	كل مربعٍ يمثل جزءاً من مئةٍ أو ٠,٠١



@moth_vip



تطوير - إنتاج - توثيق

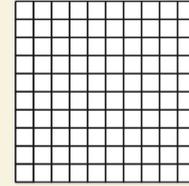
نشاط

مثّل $0,7 \times 0,6$ ، مُستعملًا نماذج الكُسور العشرية.



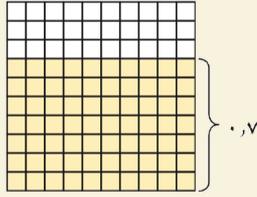
١

ارسم نموذجًا لكسرٍ عشريّ (١٠×١٠) وتذكّر أنّ
المربع الصغير الواحد يمثل $0,01$ ،



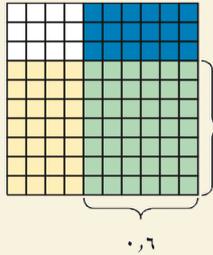
٢

ظلّل ٧ صفوفٍ باللون الأصفر
لتمثّل العدد الأول $0,7$ ،



٣

ظلّل ٦ أعمدة باللون الأزرق لتمثّل العدد الثاني $0,6$ ،



لدينا اثنان وأربعون جزءًا من مئة باللون الأخضر؛
إذن $0,7 \times 0,6 = 0,42$ ،

تحقق من فهمك استعمل نماذج الكُسور العشرية لتمثيل ناتج الضرب في كلِّ ممَّا يأتي:



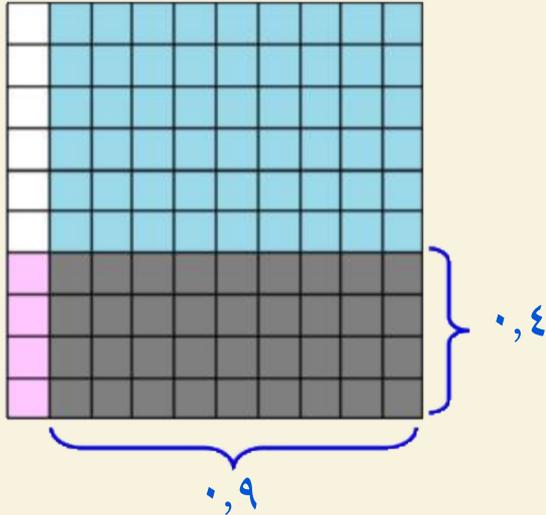
(ج) $0,5 \times 0,9$



(ب) $0,4 \times 0,9$

تحقق من فهمك استعمل نماذج الكُسور العشرية لتمثيل ناتج الضرب في كلِّ ممَّا يأتي:

(ب) $0,4 \times 0,9$



١ ارسم نموذج لكسر عشري (10×10)

٢ وظل ٤ صفوف باللون الوردي لتمثيل $0,4$

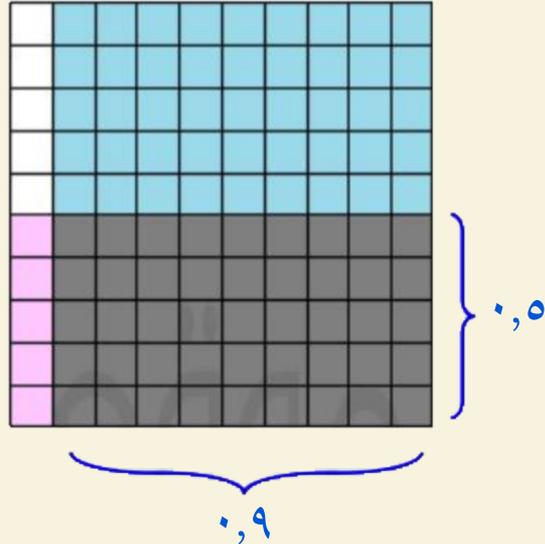
٣ ظل ٩ أعمدة باللون الأزرق لتمثيل $0,9$

لدينا $0,36$ جزء باللون الرمادي

$$0,36 = 0,9 \times 0,4 \text{ إذاً}$$

تحقق من فهمك استعمال نماذج الكسور العشرية لتمثيل ناتج الضرب في كل مما يأتي:

(ج) $0,9 \times 0,5$



١ ارسم نموذج لكسر عشري (10×10)

٢ وظل ٥ صفوف باللون الوردي لتمثيل $0,5$

٣ ظل ٩ أعمدة باللون الأزرق لتمثيل $0,9$

لدينا $0,45$ جزء باللون الرمادي

$$0,45 = 0,9 \times 0,5 \text{ إذاً}$$

حلّ النتائج

١ ما عدد المنازل العشرية في كلٍّ من العددين المضروبين ونتاج الضرب لكلٍّ من أسئلة "تحقق من فهمك" أ، ب، ج؟

٢ **خمن:** استعمل النمط الذي اكتشفته في السؤال ١؛ لإيجاد ناتج $٠,٢ \times ٠,٦$ ، ثمّ تحقق من صحة جوابك باستعمال نموذج أو باستعمال الآلة الحاسبة.

٣ أو جد كسرين عشريين ناتج ضربهما $٠,٢٤$



@moth_vip



نشاط

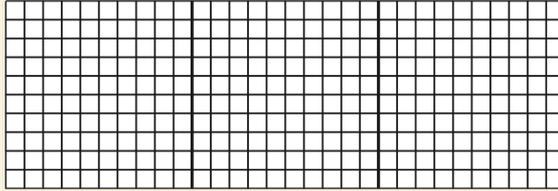
٢

مثلاً ٨, ٠, ٩ × ٢ مستعملًا نماذج الكُسور العشرية.



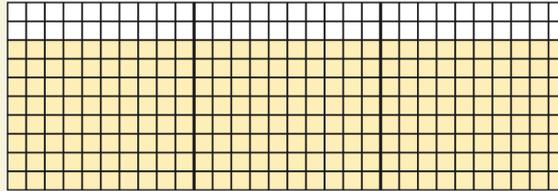
١

ارسم ثلاثة نماذج للكسر
العشري (١٠ × ١٠)



٢

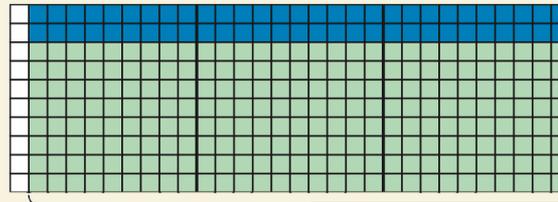
ظلل ٨ صفوف من كل نموذج
لتمثيل الكسر ٨, ٠



٠,٨

٣

ظلل مربعين كبيرين و ٩ أعمدة
من المربع الثالث لتمثيل العدد
٢,٩



٠,٨

٢,٩



نشاط

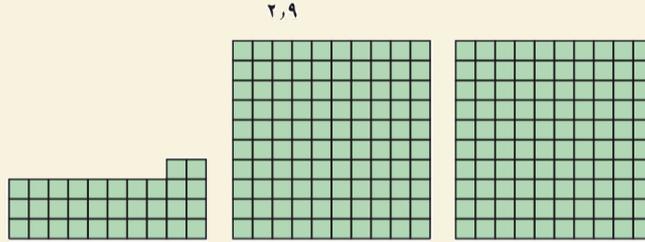
٢

مثلاً ٨, ٠ × ٩, ٢ مستعملًا نماذج الكُسور العشرية.



٤

قصّ المربعات التي تمّ
تظليلها مرتين، ثمّ أعد ترتيبها
لتكوّن عددًا من نماذج الكسر
العشري (١٠ × ١٠)



إرشادات للدراسة

ترتيب المربعات
رتب المربعات لتشكيل
نماذج كاملة للكسور
العشرية، ثم رتب المربعات
المتبقية في صفوف من ١٠
ما أمكن ذلك لتسهيل عدّها.

ينتج لديك مربعان كاملان واثنان وثلاثون مربعًا صغيرًا (جزء من مئة) وهي
مظلة باللون الأخضر؛ إذن $٨, ٠ \times ٩, ٢ = ٢, ٣٢$



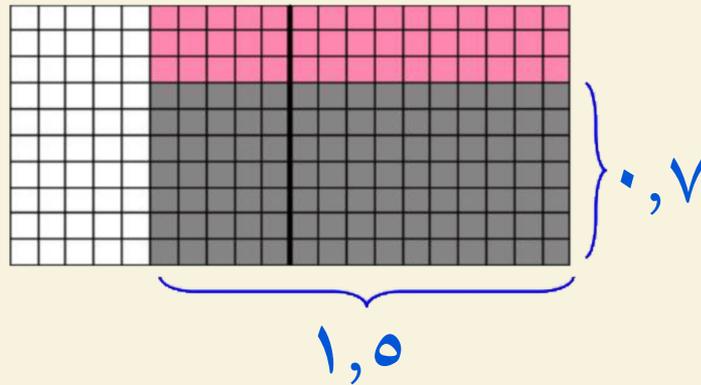
تحقق من فهمك استعمل نماذج الكُسور العشرية لتمثيل ناتج الضرب في كلِّ ممَّا يأتي:

و) $1,3 \times 0,3$ 

د) $1,5 \times 0,7$ 

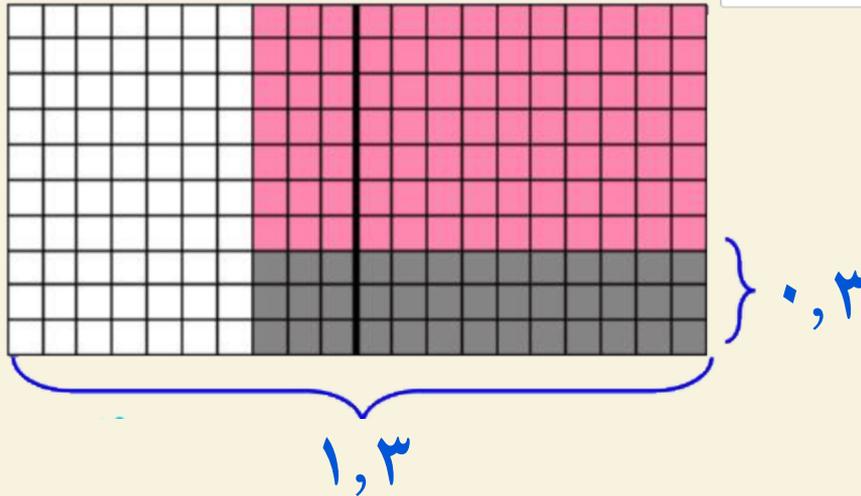
تحقق من فهمك استعمال نماذج الكُسور العشرية لتمثيل ناتج الضرب في كلِّ ممَّا يأتي:

$$(د) \quad 1,05 = 0,7 \times 1,5$$



تحقق من فهمك استعمال نماذج الكسور العشرية لتمثيل ناتج الضرب في كل مما يأتي:

$$(و) ٠,٣٩ = ٠,٣ \times ١,٣$$



حلّ النتائج

٤ **خمن:** ما العلاقةُ بين عددِ المنازلِ العشريةِ في كلِّ من العددين المضروبينِ وعددها في ناتجِ الضربِ؟

٥ بناءً على تحليلِ نواتجِ الضربِ في الجدولِ المجاورِ، اشرحْ ما يأتي:

العددُ الأولُ	العددُ الثاني	الناتجُ الضربِ
٠,٩	× ٠,٦	= ٠,٥٤
١,٠	× ٠,٦	= ٠,٦٠
١,٥	× ٠,٦	= ٠,٩٠

(أ) لِمَاذَا يَكُونُ نَاتِجُ الضَّرْبِ الْأَوَّلِ أَصْغَرَ مِنْ ٠,٦ ؟

(ب) لِمَاذَا يَكُونُ نَاتِجُ الضَّرْبِ الثَّانِي مَسَاوِيًا لـ ٠,٦ ؟

(ج) لِمَاذَا يَكُونُ نَاتِجُ الضَّرْبِ الثَّلَاثِ أَكْبَرَ مِنْ ٠,٦ ؟



@moth_vip



الواجب

أ، هـ

ص 110 - 117



تطوير - إنتاج - توثيق

@moth_vip