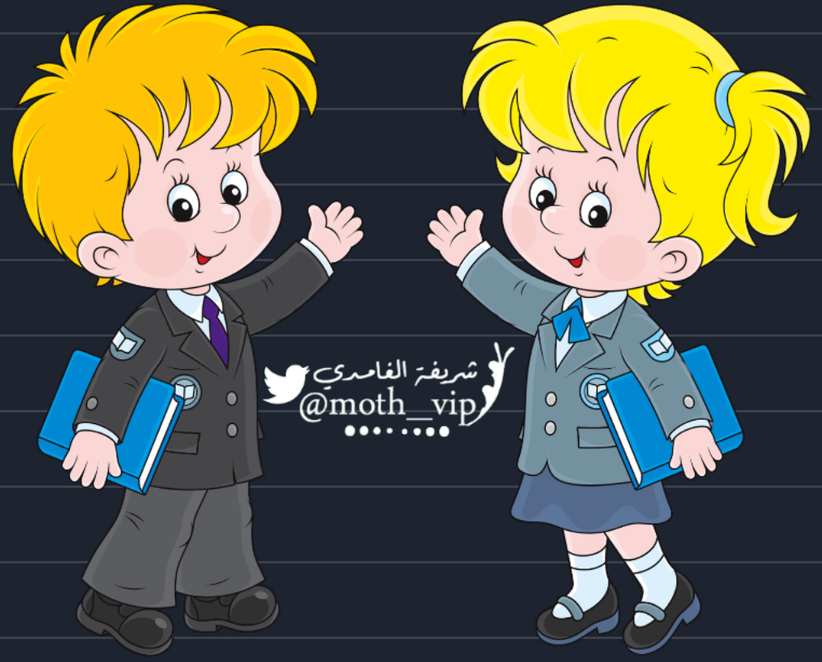
ملخص الفصل الثالث

العمليات على الكسور العشرية



الكسور العشرية

@moth_vip

تمثيل الكسور العشرية

- **قياسية**: العدد بالأرقام — ٢ر١٥
- **لفظية**: العدد بالكلمات — اثنان، وخمسة عشر
- **تحليلية**: مجموع نواتج ضرب كل منزلة في قيمتها — (٢×١) + (١×٠ر١) + (٥×٠ر٠١)

مقارنة الكسور العشرية وترتيبها

١ كتابة الأعداد مرتبة تحت بعضها بشكل عمودي	٢ إضافة أصفار عن يمين آخر منزلة عشرية عند الحاجة	٣ قارن وربّ باستعمال القيمة المنزلية
١٥	١٥ر٠٠	١٤ر٩٥
١٤ر٩٥	١٤ر٩٥	١٥ر٠٠
١٥ر٨	١٥ر٨٠	١٥ر٨٠

تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها

التقريب
بتقريب الكسر إلى أقرب عدد كلي

٤ر٤ − ٢ر٧٩ = ٤ − ٣ = ١

٤ر٤ له بخيل — ٢ر٧٩ له كريم

تجمع البيانات
تقرب كل البيانات للعدد نفسه ثم يضرب عددها في ناتج التقريب

٥ر٣٢ + ٤ر٧ + ٥ر٤٤

٥ + ٥ + ٥ = ٣ × ٥ = ١٥

التقدير للحد الأدنى
تثبيت الرقم الموجود في المنزلة اليسرى للعدد واعتبار باقي الأرقام عديمة أصفار

٨ر٥١٣ + ٤ر١٠٩ = ١٠٠ر٠٠٠ / ٥٠٠ = ٦٠٠

جمع الكسور العشرية وطرحها

رتب الفواصل العشرية تحت بعضها

نضيف أصفار في المنازل الخالية

نجمع أو نطرح الأرقام في المنازل نفسها

نضع الفاصلة في الناتج في نفس مكانها لعددين

١	٢٣		
٨	و	٥	+
٩	و	٢٨	

ضرب الكسور العشرية

١٤ و ٢ ← منزلة واحدة

× ٦

٨٥ و ٢ ← بعد منزلة واحدة

٤ و ٢ ← منزلة

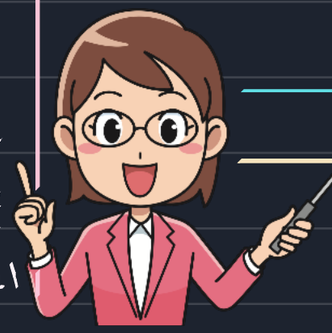
× ٧ و ٦ ← منزلة

٢٩٤

٢٥٢٠ +

٢٨ و ١٤ ← منزلتين

نضرب كما نضرب الأعداد الكلية ثم نعد المنازل العشرية بعين الفاصلة في الاعداد المضروبة ، ونضع شرطا في الناتج



قسمة الكسور العشرية

على عدد كلي

كقسمة الأعداد الكلية والفاصلة توضع في الناتج فوق الفاصلة العشرية للمقسوم

٣ و ٤

٢) ٦ و ٨

٦

٠ ٨

٨

٠

على كسر عشري

نحول القاسم إلى عدد كلي ، بضرب القاسم والمقسوم عليه في قوى العشرة نفسها ثم نقسم كما في الأعداد الكلية

٤ ÷ ٥٢٠ = ٠ و ٤ ÷ ٥٢

١٠ × ١٠ ×

لـ ستحريك الفاصلة جهة اليمين منزلة واحدة

@moth_vip

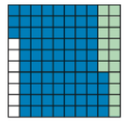
مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

الكسور العشرية بالنماذج

جمع وطرح

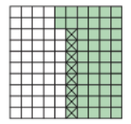
١ أوجدْ ناتجَ ٠,١٦ + ٠,٧٧ مستعملًا نماذجَ الكسورِ العشريةِ.



الخطوة ١ ظلِّلْ ١٦ جزءًا باللونِ الأخضرِ.

الخطوة ٢ ظلِّلْ ٧٧ جزءًا آخرَ باللونِ الأزرقِ.
فيكونُ المجموعُ هو المساحةَ المظلَّلَةَ كلَّها؛
ومنْ ثمَّ فإنَّ: ٠,١٦ + ٠,٧٧ = ٠,٩٣

٢ أوجدْ ناتجَ ٠,٥٢ – ٠,٠٨ مستعملًا نماذجَ الكسورِ العشريةِ.

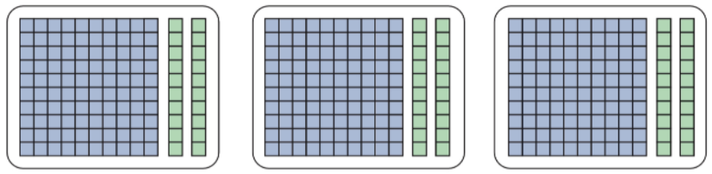


الخطوة ١ ظلِّلْ ٥٢ جزءًا باللونِ الأخضرِ.

الخطوة ٢ استعملِ الإشارةَ × لشطبِ ٨ مربعاتٍ من المساحةِ المظلَّلةِ. فيكونُ ناتجُ الطرحِ هو بقيةَ المربعاتِ المظلَّلةِ التي لم تُشطبْ.
لذا فإنَّ: ٠,٥٢ – ٠,٠٨ = ٠,٤٤

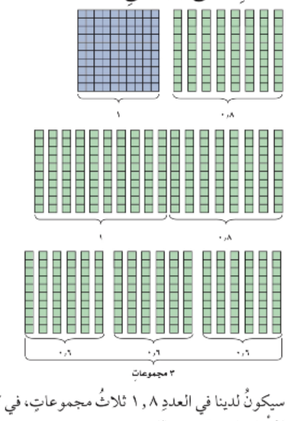
قسمة عدد كلي على كسر عشري

لإيجادِ ناتجِ ٦ ,٣ ÷ ٣ باستعمالِ النماذجِ، مثِّلْ ٦ ,٣ ، ثمَّ وزِّعْهَا في ثلاثِ مجموعاتٍ متساويةٍ كما في الشكلِ الآتي.



يوجدُ عددٌ كليٌّ واحدٌ واثنان من عشرة في كلِّ مجموعةٍ؛ لذا فإنَّ
٦ ,٣ ÷ ٣ = ١ ,٢

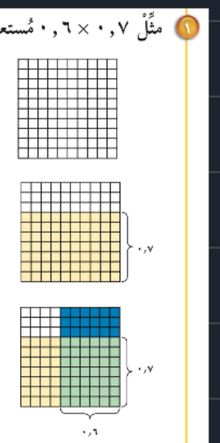
١ استعملِ النماذجَ لإيجادِ ناتجِ: ١,٨ ÷ ٠,٦



سيكونُ لدينا في العددِ ١,٨ ثلاثُ مجموعاتٍ، في كلٍّ منها ٦ أجزاءٍ منْ عشرةٍ؛
إذنْ ١,٨ ÷ ٠,٦ = ٣

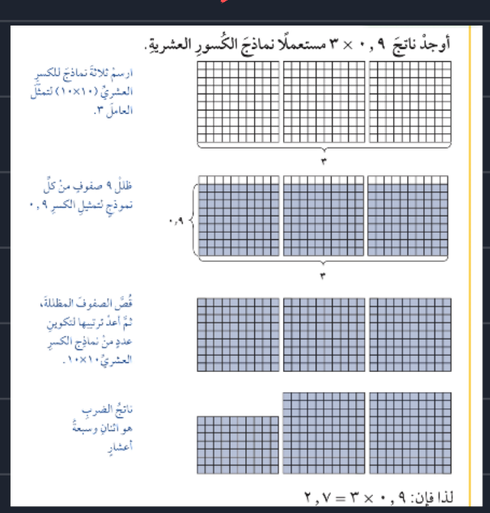
الضرب في كسر عشري حالة عدد كلي

١ مثِّلْ ٠,٧ × ٠,٦ مُستعملًا نماذجَ الكُسورِ العشريةِ.

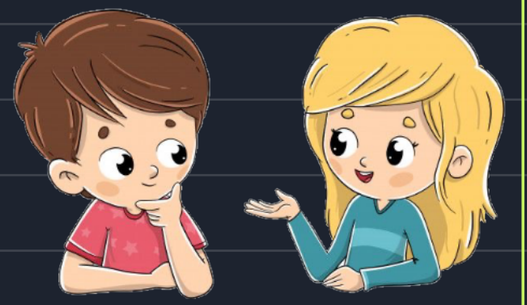


لدينا اثنانِ وأربعونَ جزءًا من مئةٍ باللونِ الأخضرِ؛
إذنْ ٠,٧ × ٠,٦ = ٠,٤٢

أوجدْ ناتجَ ٠,٩ × ٣ مستعملًا نماذجَ الكُسورِ العشريةِ.



لذا فإن: ٠,٩ × ٣ = ٢,٧



@moth_vip

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - انتاج - توثيق

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح