حلول

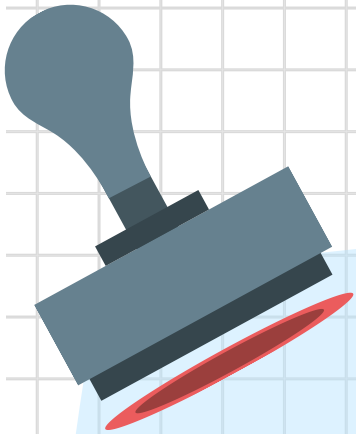
تحقق من فهمك

رياضيات سادس ابتدائي

الفصل الدراسي الأول

تأليف

أ. شريفه الغامدي أ. تهاني الزويهري أ. توفيق زكري



إدارة التسجيل والترقيمات الدولية

السادة/ شريفة الغامدي و تهاني الزويهري وتوفيق زكري

نفيدكم علمًا بأنه قد تم تسجيل

عملكم الموسوم بـ :

سلسلة رفعة الرياضيات حلول تحقق من فهمك

(رياضيات سادس) الفصل الدراسي الأول

تحت رقم إيداع 1443/3320

تاريخ 1443/04/02

هـ رقم الردمك 978 - 603 - 03 - 9518 -7

حسابات مجموعة رفعة

اضغط هنا

الفصل ١

الجبر

الأنماط العددية والدوال

(١-١) الخطوات الأربع لحل المسألة .

(١-٢) العوامل الأولية .

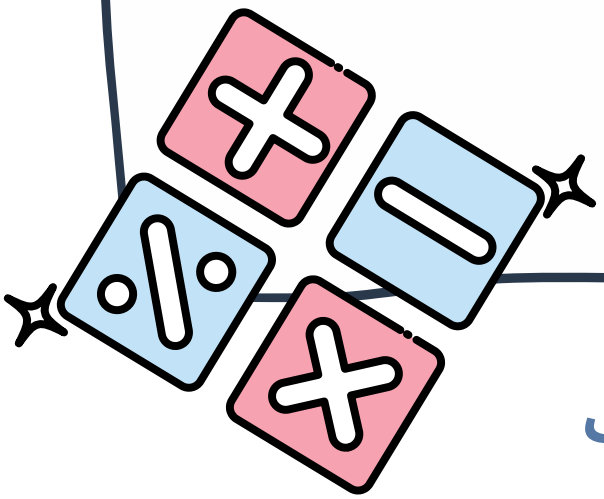
(١-٣) القوى والأسس .

(١-٤) ترتيب العمليات .

(١-٥) الجبر : المتغيرات والعبارات .

(١-٦) الجبر : الدوال .

(١-٨) الجبر : المعادلات .



حلول تحقق من فهمك

رياضيات سادس

(١ - ١) الخطوات الأربع لحل المسألة

تحقق من فهمك

أ) كرة السلة : بناءً على ما ورد في الجدول السابق ، إذا كان عددُ الرميات الناجحةِ لنَّوافٍ هو ٣ أمثال عدد الرميات الناجحة لسليمان ، فما عدد رميات نوافٍ الناجحة ؟

- بما أن عدد الرميات الناجحة لسليمان = ٢٥
- إذن عدد رميات نواف الناجحة ٢٥ × ٣ = ٧٥ رمية
- تحقق : ٧٥ ÷ ٣ = ٢٥

الإجابة صحيحة

نتائجُ رميات كرة السلَّة للأصدقاء الستة

الاسمُ	عددُ الرميات الناجحة
ناصرُ	٨٨
سلطانُ	٦٩
سعيدُ	٥٨
فهدُ	٤٨
خالدُ	٤٢
سليمانُ	٢٥

ب) حلبة سباق : اشترك سالمٌ في فريق الجري . والجدول الآتي يوضح عدد الكيلومترات التي قطعها في أول أربعة أيامٍ من التدريب . فإذا استمرَّ سالمٌ على هذا النمط ، فكم كيلومترًا يقطع في يوم الخميس ؟

اليومُ	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
المسافةُ بالكيلُومتراتِ	٢	٤	٧	١١	١٦

+٢ +٣ +٤ +٥

(١ - ٢) العوامل الأولية

تحقق من فهمك

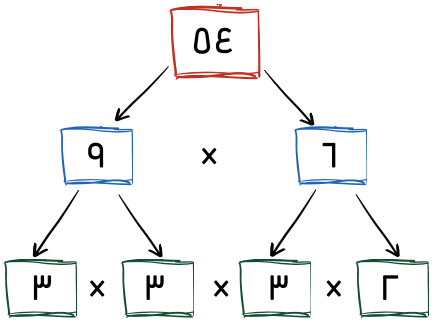
صنِّف كلَّ عددٍ فيما يأتي إلى أوليٍّ ، أو غير أوليٍّ :

أ) ٢٨ غير أولي　　ب) ١١ أولي　　جـ) ٨١ غير أولي

حلّل كلاًّ من العددين الآتيين إلى عوامله الأولية :

د) ٥٤

الطريقة الأولى



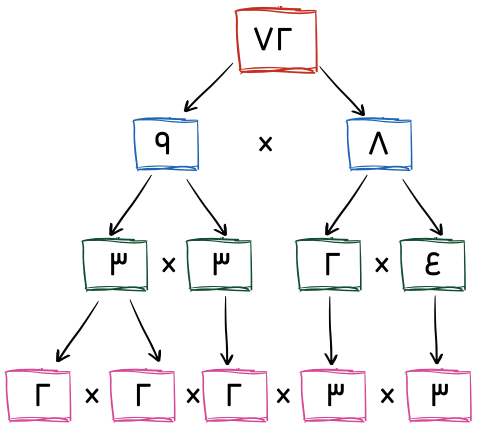
الطريقة الثانية

العدد	عواملة الأولية
٥٤	٢
٢٧	٣
٩	٣
٣	٣
١	

٥٤ : ٢ × ٣ × ٣ × ٣

هـ) ٧٢

الطريقة الأولى



الطريقة الثانية

العدد	عواملة الأولية
٧٢	٢
٣٦	٢
١٨	٢
٩	٣
٣	٣
١	

٧٢ : ٢ × ٢ × ٢ × ٣ × ٣

(١ - ٣) القوى والأسس

تحقق من فهمك

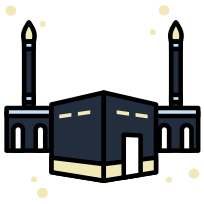
اكتب كلاً من نواتج الضرب الآتية باستعمال الأسس :

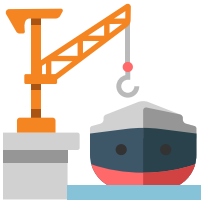
أ) ٦ × ٦ × ٦ × ٦ = $٦^{٤}$ ب) ١٠ × ١٠ × ١٠ × ١٠ × ١٠ × ١٠ = $١٠^{٥}$

اكتب القوتين الآتيتين في صورة حاصل ضرب العامل في نفسه ، ثم أوجد قيمة ذلك :

جـ) $٢^{٣}$ = ٢ × ٢ × ٢ = ٨ د) $٨^{٢}$ = ٨ × ٨ = ٦٤

هـ) مسافات : تبلغ المسافة بين مدينتي مكة المكرمة وجدة $١٠^{٢}$ كلم تقريبا فما قيمة $١٠^{٢}$ ؟





قيمة $١٠^{٢}$ = ١٠ × ١٠ = ١٠٠

و) اختبارات : يتضمن أحد اختبارات الاختيار من متعددٍ ٧ أسئلة ، لكل سؤال منها ٤ بدائل ، وعليه فهناك $٤^{٧}$ طريقةً للإجابة عن الاختبار . فما قيمة $٤^{٧}$ ؟

قيمة $٤^{٧}$ = ٤ × ٤ × ٤ × ٤ × ٤ × ٤ × ٤ = ١٦٣٨٤

(١ - ٣) القوى والأسس

تحقق من فهمك

حلل كل عدد من الأعداد الآتية إلى عوامله الأولية مستعملاً الأسس :

ز) ٢٤ = ٢ × ٢ × ٢ × ٣ = $٢^{٣}$ × ٣

ح) ٤٥ = ٣ × ٣ × ٥ = $٣^{٢}$ × ٥

ط) ١٢٠ = ٢ × ٢ × ٢ × ٣ × ٥ = $٢^{٣}$ × ٣ × ٥

يقصد بتحليل العدد

كتابة العدد على شكل أعداد أولية ، بحيث يكون حاصل ضربها مساوٍ للعدد الأصلي ويمكن كتابتها بصورة الأسس .

(١ - ٤) ترتيب العمليات

تحقق من فهمك

أوجد قيمة كل من العبارتين الآتيتين :

أ) ١٠ + ٢ × ١٥

= ١٠ + ٢ × ١٥ اضرب ٢ في ١٥

= ١٠ + ٣٠ اجمع ١٠ وَ ٣٠

= ٤٠

ب) ١٦ ÷ ٢ × ٤

= ١٦ ÷ ٢ × ٤ اقسم ١٦ على ٢

= ٨ × ٤ اضرب ٨ في ٤

= ٣٢

أوجد قيمة كل من العبارتين الآتيتين :

جـ) ٢٥ × (٥ - ٢) ÷ ٥ - ١٢

٢٥ × (٥ - ٢) ÷ ٥ - ١٢

= ٢٥ × ٣ ÷ ٥ - ١٢ اطرح ٢ من ٥

= ٧٥ ÷ ٥ - ١٢ اضرب ٢٥ في ٣

= ١٥ - ١٢ اقسم ٧٥ على ٥

= ٣ اطرح ١٢ من ١٥

د) ٢٤ ÷ $٢^{٣}$ + ٦

٢٤ ÷ $٢^{٣}$ + ٦

= ٢٤ ÷ ٨ + ٦ أوجد قيمة $٢^{٣}$

= ٣ + ٦ اقسم ٢٤ على ٨

= ٩ اجمع ٣ وَ ٦

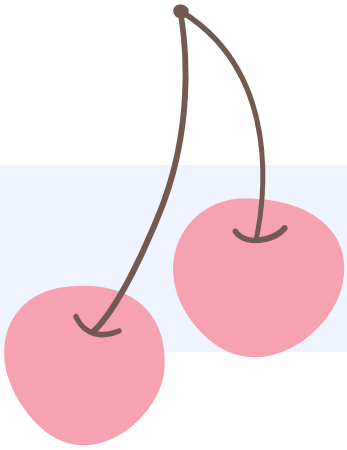
(١ - ٤) ترتيب العمليات

تحقق من فهمك

هـ) كعكات : تعمل حصة ٣ كعكات في اليوم ، بينما تعمل هند ٤ كعكات في اليوم . اكتب عبارة تمثل عدد الكعكات التي تعملها حصة وهند معًا في ٥ أيام ، ثم أوجد العدد الكلي لهذه الكعكات.

٥ (٣ + ٤) = ٥ × ٧

= ٣٥ كعكة



أو

(٥ × ٣) + (٥ × ٤)

= ١٥ + ٢٠

= ٣٥ كعكة

(١ - ٥) الجبر : المتغيرات والعبارات

تحقق من فهمك

إذا كانت أ = ٦ ، ب = ٤ فاحسب قيمة العبارات الآتية :

أ) أ + ٨ = ٦ + ٨

= ١٤

جـ) أ × ب = ٦ × ٤

= ٢٤

ب) أ - ب = ٦ - ٤

= ٢

د) ٢ أ - ٥ = (٢ × ٦) - ٥

= ١٢ - ٥

= ٧

هـ) ثمن تذكرة دخول إحدى مدن الألعاب هو ٧ ريالات ، وثمن تذكرة استعمال أي لعبة لمرة واحدة هو ٣ ريالات . ويعبر عن تكلفة دخول طفل إلى مدينة الألعاب واستعمال الألعاب ت مرة بالصورة ٧ + ٣ت . أوجد تكلفة دخول أحد الأطفال واستعماله الألعاب ٥ مرات.

٧ + ٣ ت = ٧ + (٣ × ٥) = ٧ + ١٥ = ٢٢ ريالًا

أ) ١٠ ريالات

ب) ٢٢ ريالًا

ج) ٣٥ ريالًا

د) ٣٨ ريالًا

(١ - ٦) الجبر : الدوال

تحقق من فهمك

املا الفراغات في الجدولين الآتيين بالأعداد المناسبة :

أ)

المدخلةُ (س)	المخرجةُ (س - ٤)
٤	٤ - ٤ = ٠
٧	٧ - ٤ = ٣
١٠	١٠ - ٤ = ٦

ب)

المدخلةُ (س)	المخرجةُ (٣س)
٠	٣ × ٠ = ٠
٢	٣ × ٢ = ٦
٥	٣ × ٥ = ١٥

أوجد قاعدة كل من الدالتين الممثلتين بالجدولين الآتيين :

ج) قاعدة الدالة : س ÷ ٤

المدخلةُ (س)	المخرجةُ (■)
٠	٠
٤	١
١٦	٤

د) قاعدة الدالة : س ـ ٣

المدخلةُ (س)	المخرجةُ (■)
٤	١
٨	٥
١٠	٧

هـ) تسوق : يقدم أحد المتاجر الكبرى خصمًا مقداره ٢٠ ريالًا على إجمالي قيمة المشتريات إذا زادت على ٣٠٠ ريال . عرِّف متغيرًا ، واكتب قاعدة دالةٍ تربط التكلفة النهائية بقيمة إجمالي قيمة المشتريات .

المتغير س يعبر عن قيمة

المشتريات قاعدة الدالة س – ٢٠

(١ - ٨) الجبر : المعادلات

تحقق من فهمك

أ) أي هذه القيم (٢ ، ٣ ، ٤) حلٌّ للمعادلة ٤ ن = ١٦ ؟

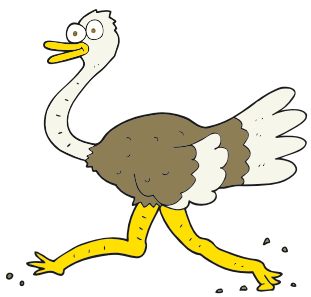
٢	٣	٤
٤ ن = ١٦	٤ ن = ١٦	٤ ن = ١٦
٤ × ٢ = ١٦	٤ × ٣ = ١٦	٤ × ٤ = ١٦
↓	↓	↓
٨ ≠ ١٦	١٢ ≠ ١٦	١٦ = ١٦
ليس حلًا للمعادلة	ليس حلًا للمعادلة	حلًا للمعادلة

إذن : حل هذه المعادلة هو ٤ لأن التعويض عن ن بالعدد ٤ أعطى جملة صحيحة .

ب) حُل المعادلة : ٢٤ ÷ ع = ٨ ذهنيًا . الحل : ع = ٣

ج) حيوانات : الفرق بين سرعة النعامة وسرعة الدجاجة هو ٤٨ كيلو مترًا في الساعة ، وتستطيع النعامة أن تركض بسرعة ٦٤ كيلو مترًا في الساعة .

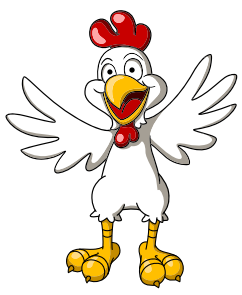
حُلَّ المعادلة ٦٤ – د = ٤٨ ، لتجد قيمة (د) التي تمثل سرعة الدجاجة .



٦٤ – د = ٤٨

د = ٦٤ – ٤٨

د = ١٦



الفصل ٢

الإحصاء

والتمثيلات البيانية

(٢ - ٢) التمثيل بالأعمدة وبالخطوط .

(٢ - ٣) التمثيل بالنقاط .

(٢ - ٤) المتوسط الحسابي .

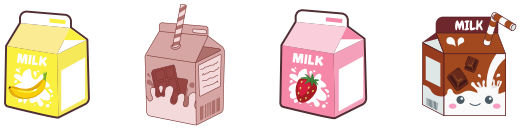
(٢ - ٥) الوسيط والمنوال والمدى .

حلول تحقق من فهمك

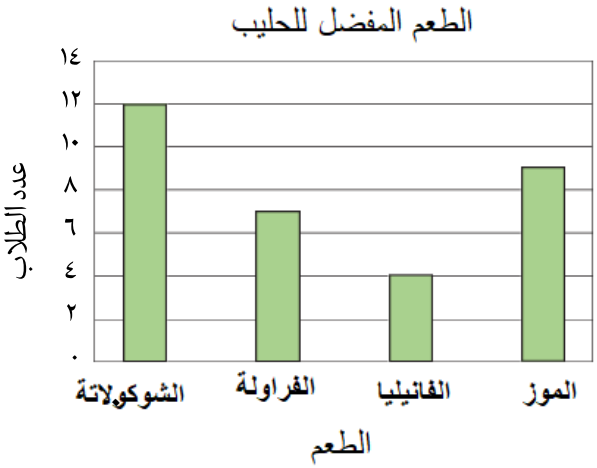
(٢ - ٢) التمثيل بالأعمدة وبالخطوط

تحقق من فهمك

أ) حليب : مثل بيانات الجدول المجاور بالأعمدة ، ثم قارن بين عدد الطلاب الذين يفضلون طعم الشوكولاتة و عدد الذين يفضلون طعم الفانيليا .



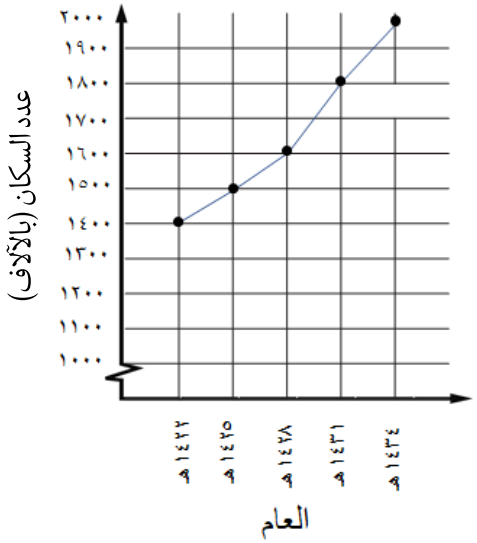
الطعم المفضل للحليب	
الطعم	التكرارُ
الشوكولاتة	١٢
الفراولة	٧
الفانيليا	٤
الموز	٩



عدد الذين يفضلون طعم الشوكولاتة ثلاثة أمثال عدد الذين يفضلون الفانيليا

عددُ سكانِ منطقةِ المدينةِ المنورةِ (بالآلاف)					
العامُ	١٤٢٢هـ	١٤٢٥هـ	١٤٢٨هـ	١٤٣١هـ	١٤٣٤هـ
عددُ السكانِ	١٤٠٠	١٥٠٠	١٦٠٠	١٨٠٠	٢٠٠٠

ب / سكَّان : مثِّل بيانات الجدول الآتي بالخطوط . و صف التغير في عدد سكان منطقة المدينة المنورة من عام ١٤٢٢هـ إلى عام ١٤٣٤ هـ .



عدد سكان المدينة في زيادة مستمرة ،و الزيادة الأكبر كانت بين عامي ١٤٢٥ هـ و ١٤٢٩ هـ

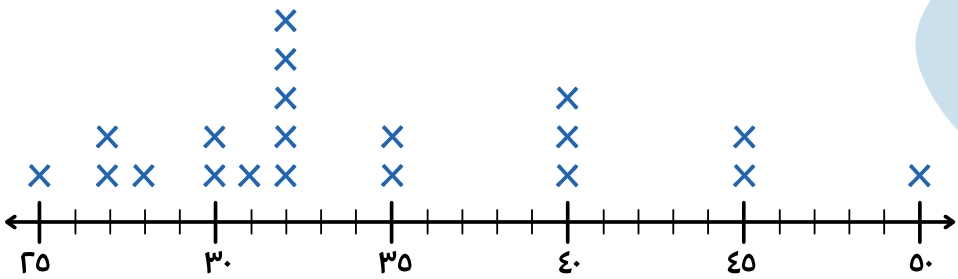
(٢ - ٣) التمثيل بالنقاط

تحقق من فهمك

مثِّل البيانات الواردة أدناه بالنقاط :

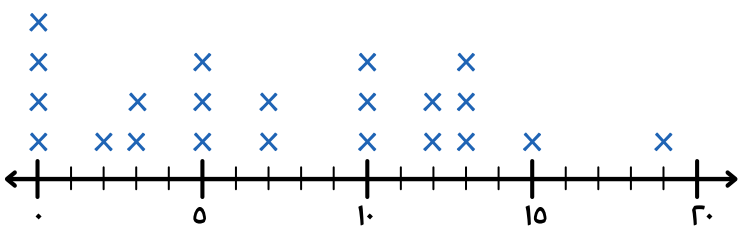
أ) أعمار المعلمين في مدرسة (بالسنوات) : ٣٥ ، ٤٠ ، ٤٥ ، ٢٧ ، ٣٠ ، ٣٢، ٢٥ ، ٣٠ ، ٣٥ ، ٥٠ ، ٢٧ ، ٣٢ ، ٣١ ، ٤٠ ، ٣٢ ، ٢٨ ، ٤٥ ، ٣٢ ، ٤٠ ، ٣٢ .

أعمار معلمي مدرسة بالسنوات



مكتبة : يعرض تمثيل النقاط الآتي عدد القصص التي يمتلكها ٢٢ طالبًا من طلاب الصفِّ السادس :

عدد القصص التي يمتلكها طلاب الصف السادس



ب) ما عددُ الطلابِ الذينَ لديهم ٣ قصصٍ؟

طالبان

جـ) ما عددُ الطلابِ الذينَ لديهم ١٠ قصصٍ أو أكثرَ؟

٣ + ٢ + ٣ + ١ + ١ = ١٠ طلاب

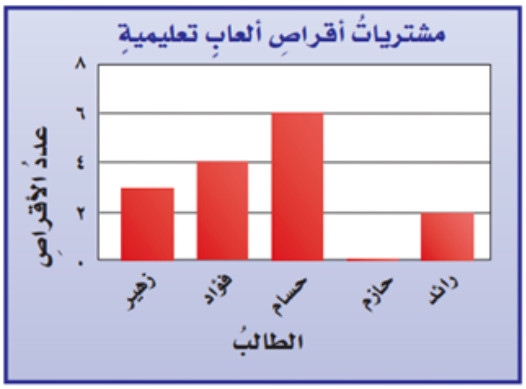
د) اكتبْ جملةً أو جملتينِ لتحليلِ البياناتِ.

- يوجد ٤ طلاب ليس لديهم قصص .
- غالبية الطلاب لديهم أقل من ١٠ قصص .

(٢ - ٤) المتوسط الحسابي

تحقق من فهمك

أ) ألعاب تعليمية : التمثيل بالأعمدة المجاورة يظهر أعداد أقراص الألعاب التعليمية التي اشتراها بعض الطلاب . أوجد المتوسط الحسابي لعدد الأقراص .



$$\text{المتوسط الحسابي} = \frac{٣ + ٤ + ٦ + ٠ + ٢}{٥}$$

$$= \frac{١٥}{٥} = ٣$$

ب) حدد القيمة المتطرفة في قيم الأسعار الآتية (بالريالات) : ١١٠ ، ١٢٠ ، ١١٠ ، ١٣٥ ، ١٤٠ ، ١٢٠ ، ١٠٥ ، ٤٤٠ ، وأوجد المتوسط الحسابي مع وجود القيمة المتطرفة ودون وجودها ، ثم صف كيف تؤثر هذه القيمة على المتوسط الحسابي .

- القيمة المتطرفة : ٤٤٠ ريالًا .

- المتوسط الحسابي مع وجود القيمة المتطرفة

$$= \frac{١١٠ + ١٢٠ + ١١٠ + ١٣٥ + ١٤٠ + ١٢٠ + ١٠٥ + ٤٤٠}{٨} = \frac{١٢٨٠}{٨} = ١٦٠$$

- المتوسط الحسابي بدون القيمة المتطرفة

$$= \frac{١١٠ + ١٢٠ + ١١٠ + ١٣٥ + ١٤٠ + ١٢٠ + ١٠٥}{٧} = \frac{٨٤٠}{٧} = ١٢٠$$

لذا فإن المتوسط الحسابي مع وجود القيمة المتطرفة أكبر من جميع القيم عدا قيمة واحدة ، إلا إن المتوسط الحسابي بدون القيمة المتطرفة يمثل الأسعار بشكل أفضل.

(٢ - ٥) الوسيط و المنوال و المدى

تحقق من فهمك

أ) بنايات : القائمة الآتية توضح عدد الطوابق في ١١ بناية :

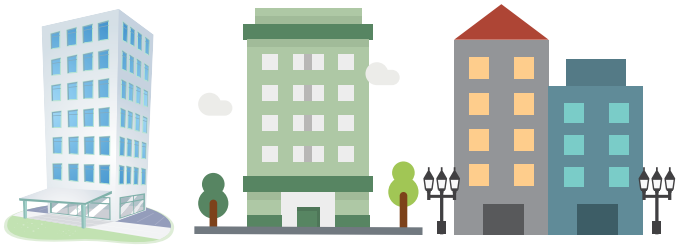
٤٠ ، ٣٨ ، ٤٠ ، ٣٧ ، ٣٣ ، ٣٠ ، ٢٠ ، ٢٤ ، ٢١ ، ١٧ ، ١٩

أوجد الوسيط و المنوال لهذه البيانات .

الترتيب تصاعديًا : ١٧ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢١ ، ٣٠ ، ٣٣ ، ٣٧ ، ٣٨ ، ٤٠ ، ٤٠

الوسيط : ٣٠

المنوال : ٤٠



ب) اختبار : كانت درجات نوف في ثماني مواد في نهاية العام الدراسي على النحو الآتي : ٩٨ ، ٨٣ ، ٧٥ ، ٧٤ ، ٧٠ ، ٨٢ ، ٩٥ ، ٨٨ . أوجد مدى هذه البيانات ، ثم اكتب جملة تصف توزيعها .

المدى = أكبر قيمة - أصغر قيمة

= ٩٨ - ٧٠ = ٢٨

يدل صغر المدى إلى الانتشار الضيق للبيانات

(٢ - ٥) الوسيط و المنوال و المدى

تحقق من فهمك

جـ) سرعة : إذا كانت سرعات بعض الحيوانات بالكيلومترات لكل ساعة هي :
٥٤ ، ٧٢ ، ٢٤ ، ٧٠ ، ٨٧ ، ٥٥ ، ٧٢ ، فأوجد المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال والمدى لهذه السرعات .

الترتيب تصاعديًا : ٢٤ ، ٥٤ ، ٥٥ ، (٧٠) ، ٧٢ ، ٧٢ ، ٨٧

المتوسط الحسابي : $\frac{٥٤ + ٧٢ + ٢٤ + ٧٠ + ٨٧ + ٥٥ + ٧٢}{٧} = \frac{٤٣٤}{٧} = ٦٢$

الوسيط : ٧٠

المنوال : ٧٢

المـدى : ٨٧ - ٢٤ = ٦٣

جـ) كرة اليد : الجدول المجاور يوضح عدد الأهداف المسجلة لكل لاعب أساسي واحتياطي في فريق كرة اليد في ثلاث مباريات متتالية .

فأي الجمل الآتية تتفق مع بيانات الجدول ؟

الأهدافُ المسجلةُ لكلِّ لاعبٍ في فريقِ كرةِ اليدِ				
٣	١	٢	٠	٤
١	٥	٠	٣	٥
٤	٠	٢	١٥	٠

أ) إذا قُسِّمَتِ الأهدافُ بالتساوِي على اللَّاعبينَ، فسيكونُ عددُ أهدافِ كلٍّ منهم ٣ ✓

ب) سجَّلَ نصفُ اللَّاعبينَ أكثرَ من ٣ أهدافٍ، علَى حينِ سجَّلَ النصفُ الآخرُ أقلَّ من ٣ أهدافٍ.

جـ) سجَّلَ معظمُ اللَّاعبينَ هدفينِ.

د) المدَى هوَ ١٣ هدفًا.

المتوسط الحسابي = ٤٥ ÷ ١٥ = ٣ أهداف

الفصل 3

العمليات

على الكسور العشرية

(٣ -١) تمثيل الكسور العشرية .

(٣ -٢) مقارنة الكسور العشرية وترتيبها .

(٣ -٣) تقريب الكسور العشرية .

(٣ -٤) تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها .

(٣ -٥) استكشاف : جمع الكسور العشرية وطرحها باستعمال النماذج .

(٣ -٥) جمع الكسور العشرية وطرحها باستعمال النماذج .

(٣ -٦) استكشاف : ضرب الكسور العشرية في أعداد كلية .

(٣ -٦) ضرب الكسور العشرية في أعداد كلية .

(٣ -٧) استكشاف : ضرب الكسور العشرية .

(٣ -٧) ضرب الكسور العشرية .

(٣ -٨) قسمة الكسور العشرية على أعداد كلية .

(٣ -٩) استكشاف : القسمة على كسر عشري .

(٣ -٩) القسمة على كسر عشري .

(٣ - ١) تمثيل الكسور العشرية

تحقق من فهمك

اكتب الكسور العشرية الآتية بالصيغة اللفظية :

أ) ٠,٨٢٥ الحل : ثمان مئة وخمسة وعشرون من ألف .

ب) ١٦,٠٨ الحل : ستة عشر ، و ثمانية من مئة .

جـ) ١٤٢,٦ الحل : مئة واثنان وأربعون ، وستة من عشرة .

د) اكتب الكسر العشري : ثلاثة و خمسة وثمانين من ألف بالصيغتين القياسية و التحليلية .

الصيغة القياسية : ٣,٠٨٥

الصيغة التحليلية :

(٣ × ١) + (٠,١ × ٠) + (٠,٠١ × ٨) + (٠,٠٠١ × ٥)

(٣ - ٢) مقارنة الكسور العشرية وترتيبها

تحقق من فهمك

الجبلُ	الارتفاع بالكيلُومتر
السودةُ	٣,٠٢
مومةُ	٢,٦٤
العريفُ	٢,٦٣
منعاءُ	٢,٧٨
المجازُ	٢,٩٠

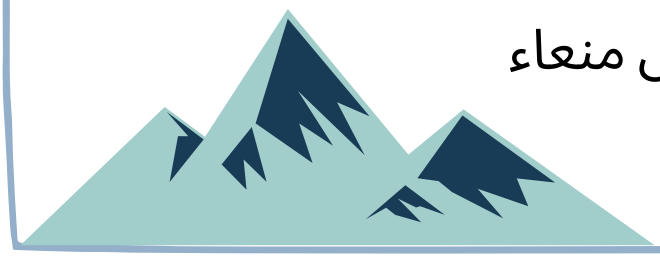
أ) جبال :

قارن بين ارتفاع جبل

المجاز وجبل منعاء مستعملًا (> ، < ، =)

٢,٩٠ [>] ٢,٧٨

جبل المجاز أكبر من جبل منعاء



ب) رتب الكسور العشرية الآتية تنازليًا :

٣٥,٠٦ ، ٣٥,٧ ، ٣٥,٥ ، ٣٥,٨٤٩

الفاصلة العشرية تشبه الواو الصغيرة (,)

بينما الفاصلة التي بين الأعداد تكون للأعلى (.) و للتفريق بينهما نضع خطّاً مكانها .

٣٥,٨٤٩ > ٣٥,٧ > ٣٥,٥ > ٣٥,٠٦

(٣ - ٣) تقريب الكسور العشرية

تحقق من فهمك

قرِّب كلاًّ ممَّا يأتي إلى المنزلة المشار إليها :

أ) ١٣,٤١٩

إلى أقرب جزءٍ من مئة .

الحل : ١٣,٤٢

ب) ٠,٢٧٨٣٨

إلى أقرب جزءٍ من

عشرة آلاف .

الحل : ٠,٢٧٨٤

جـ) حيوانات : يبلغ معدل ارتفاع الجمل العربيّ ١,٨٥ متر تقريبًا . قرِّب الكسر العشري ١,٨٥ إلى أقرب متر .

الكسر العشري ١,٨٥ يقرَّب إلى متران

١,٨٥ ≈ ٢ متر

(٣ - ٤) تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها

تحقق من فهمك

أ) قدِّر ناتج مجموع

٤,٣٧ وَ ٦,٧٥

مستعملاً التقريب

٤ + ٧ = ١١

ب) قدِّر ناتج طرح

١٧,٢٥ من ٤٢,١٨

مستعملاً التقريب

٤٠ - ٢٠ = ٢٠

جـ) الجدول المجاور يبين عدد الكيلو مترات التي ركضها جمال في أربعة أيامٍ . قدِّر مجموع المسافات التي ركضها جمالٌ في الأيامِ الأربعة .

اليومُ	المسافةُ (كلم)
الأربعاءُ	٥,١
الخميسُ	٥,٣
الجمعةُ	٤,٨
السبتُ	٥,٠

٥ ←
٥ ← +
٥ ←
٥ ←

٢٠

أ) ١٠ كلم

ب) ١٥ كلم

جـ) ٢٠ كلم

د) ٢٥ كلم

قدِّر ناتج كل ممَّا يأتي مستعملًا التقدير للحدِّ الأدنى :

د) ٢٢,٣٥ - ١١,١٤

٢٠,٠٠ - ١٠,٠٠ = ١٠,٠٠

هـ) ٤٧,٩٢ - ٢١,٦٢

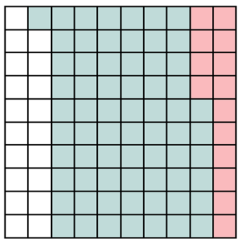
٤٠,٠٠ - ٢٠,٠٠ = ٢٠,٠٠

(٣ - ٥) استكشاف : جمع الكسور العشرية وطرحها باستعمال النماذج

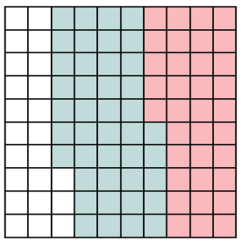
تحقق من فهمك

أوجد ناتج الجمع أو الطرح مستعملًا نماذج الكسور العشرية :

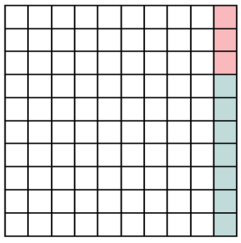
أ) ٠,١٤ + ٠,٦٧ = ٠,٨١



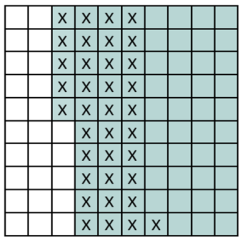
ب) ٠,٣٥ + ٠,٤٢ = ٠,٧٧



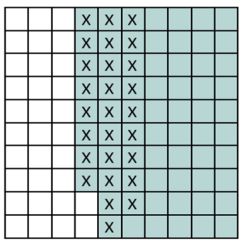
جـ) ٠,٠٣ + ٠,٠٧ = ٠,١



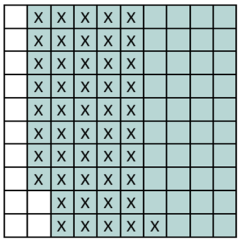
د) ٠,٧٥ – ٠,٣٦ = ٠,٣٩



هـ) ٠,٦٨ – ٠,٢٧ = ٠,٤١



و) ٠,٨٨ – ٠,٤٩ = ٠,٣٩



(٣ - ٥) جمع الكسور العشرية وطرحها

تحقق من فهمك

أوجد ناتج جمع أو طرح كلٍّ ممَّا يأتي :

أ) ٥٤,٧ + ٢١,٤ = ٧٦,١

ب) ١٤ + ٢٣,٥ = ٣٧,٥

جـ) ١٧,٣ + ٣٣,٥ = ٥٠,٨

أوجد ناتج الطرح :

د) ٩,٥٤٣ - ٣,٦٧ = ٥,٨٧٣

هـ) ١٨,٤ - ١٢,٩ = ٥,٥

و) ٥٠,٦٢ - ٣٩,٨١ = ١٠,٨١

ز) ٢ - ١,٧٨ = ٠,٢٢

ح) ١٤ - ١٠,٠٩ = ٣,٩١

ط) ٢٣ - ٤,٢١٦ = ١٨,٧٨٤

(٣ - ٥) جمع الكسور العشرية وطرحها

تحقق من فهمك

ي) سباحةٌ : الجدول أدناه يوضح نتائج الفائزين الثلاثة في سباق السباحة الأولمبية ١٠٠ م فراشة . ما الفرق بين زمني المتسابقين الأول والثالث ؟

سباقُ ١٠٠ م فراشة	
المتسابقُ	الزمنُ (ث)
الأولُ	٥٧,٧٢
الثاني	٥٧,٨٤
الثالثُ	٥٧,٩٩

$$\begin{array}{r} ٥٧,٩٩ \\ - \quad ٥٧,٧٢ \\ \hline ٠٠,٢٧ \end{array}$$

إذا كانت أ = ٢,٥٦ ، ب = ٢٨,٩٦ فأوجد قيمة كل من العبارات الآتية :

ك) ٣,٢٣ + أ الحل : ٣,٢٣ + ٢,٥٦ = ٥,٧٩

ل) ٦٨,٩٦ - ب الحل : ٦٨,٩٦ - ٢٨,٩٦ = ٤٠

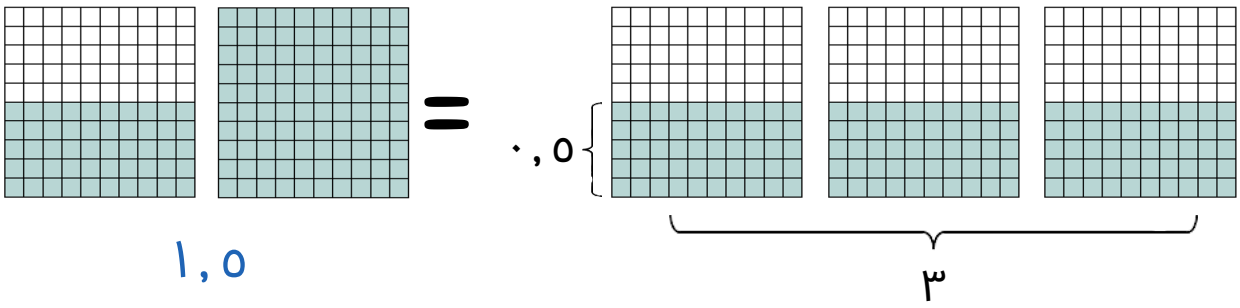
م) ب - أ الحل : ٢٨,٦ - ٢,٥٦ = ٢٦,٠٤

(٣ - ٦) استكشاف : ضرب الكسور العشرية في أعداد كلية

تحقق من فهمك

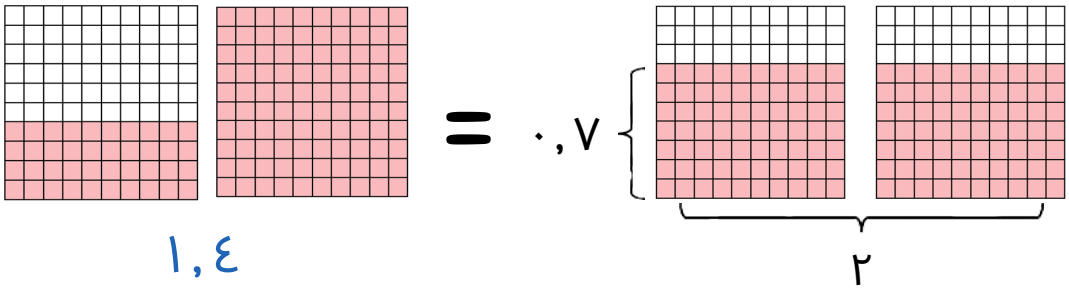
استعمل نماذج الكسور العشرية لتمثيل ناتج الضرب في كلٍّ ممَّا يأتي :

أ) ٣ × ٠,٥ = ١,٥



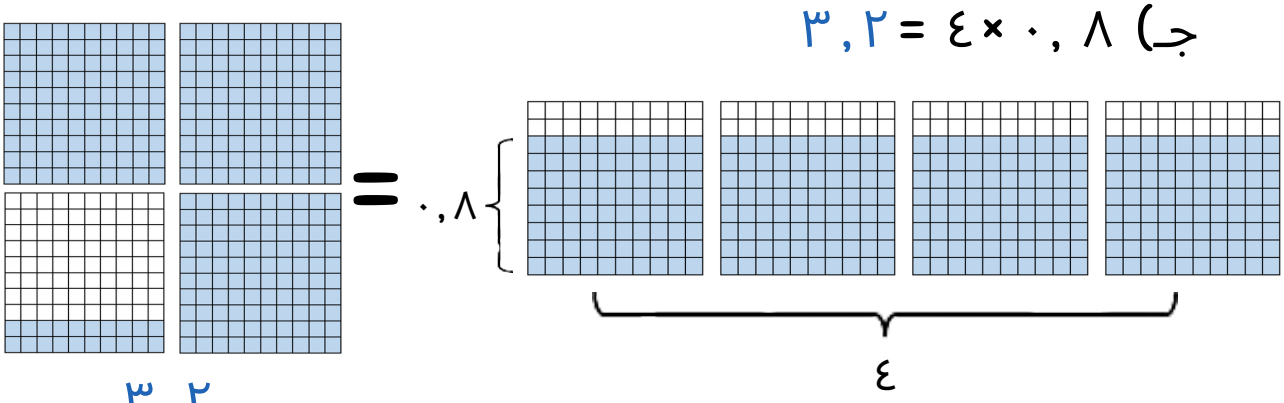
.....

ب) ٢ × ٠,٧ = ١,٤



.....

جـ) ٨ ,٠ × ٤ = ٣,٢



(٣ - ٦) ضرب الكسور العشرية في أعداد كلية

تحقق من فهمك

أوجد ناتج الضرب :

أ) ٣,٤ × ٥

طريقة التقدير

٣,٤ ≈ ٣ ← ٣ × ٥ = ١٥

٣,٤
× ٥
١٧,٠

طريقة عدُّ المنازل العشرية

٣,٤ × ٥ = ١٧,٠

ب) ١١,٤ × ٨

طريقة التقدير

١١,٤ ≈ ١١ ← ١١ × ٨ = ٨٨

١١,٤
× ٨
٩١,٢

طريقة عدُّ المنازل العشرية

١١,٤ × ٨ = ٩١,٢

جـ) ٢,٠٤ × ٧

طريقة التقدير

٢,٠٤ ≈ ٢ ← ٧ × ٢ = ١٤

٢,٠٤
× ٧
١٤,٢٨

طريقة عدُّ المنازل العشرية

١١,٤ × ٨ = ٩١,٢

(٣ - ٦) ضرب الكسور العشرية في أعداد كلية

تحقق من فهمك

أوجد ناتج الضرب :

د) ٣ × ٠,٠٢ هـ) ٨ × ٠,١٢ و) ١١ × ٠,٠٤٥

٠,٠٢	٠,١٢	٠,٠٤٥
× ٣	× ٨	× ١١
٠,٠٦	٠,٩٦	٠,٤٩٥

ز) الجبر : أوجد قيمة ٧ س إذا كانت س = ٠,٠٣

٧ س ← ٧ × ٠,٠٣ = ٠,٢١

أوجد ناتج الضرب :

ح) ٧,٩ × ١٠٠٠ = ٧٩٠٠ ، نحرك الفاصلة جهة اليمين ثلاث منازل .

ط) ٤,١٣ × ١٠ = ٤١,٣ ، نحرك الفاصلة جهة اليمين منزلة واحدة .

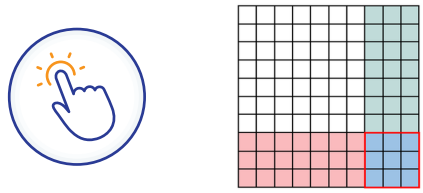
ي) ٢,٣ × ١٠٠ = ٢٣٠ ، نحرك الفاصلة جهة اليمين منزلتين .

(٣ - ٧) استكشاف : ضرب الكسور العشرية

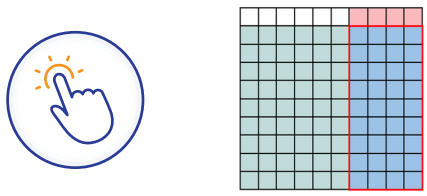
تحقق من فهمك

استعمل نماذج الكسور العشرية لتمثيل ناتج الضرب في كلٍّ ممَّا يأتي :

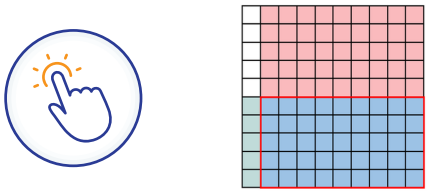
أ) ٠,٣ × ٠,٣ = ٠,٠٩



ب) ٠,٤ × ٠,٩ = ٠,٣٦

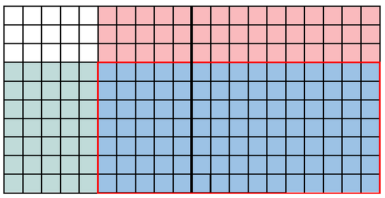


جـ) ٠,٩ × ٠,٥ = ٠,٤٥

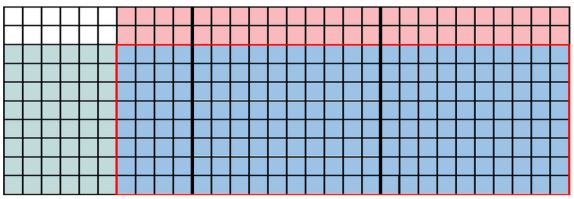


استعمل نماذج الكسور العشرية لتوضيح ناتج الضرب في كلٍّ ممَّا يأتي :

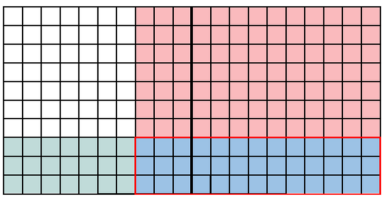
د) ١,٥ × ٠,٧ = ١,٠٥



هـ) ٨ ,٠ × ٢,٤ = ١,٩٢



و) ١,٣ × ٠,٣ = ٠,٣٩



(٣ - ٧) ضرب الكسور العشرية

تحقق من فهمك

أوجد ناتج الضرب في كلٍّ ممَّا يأتي :

أ) ٥,٧ × ٢,٨

٥,٧
٢,٨ ×
٤٥٦
١١٤٠ +
١٥,٩٦

ب) ٤,١٢ × ٠,٠٧

٤,١٢
٠,٠٧ ×
٠,٢٨٨٤

جـ) ٠,٠١٤ × ٣,٧

٠,٠١٤
٣,٧ ×
٩٨
٤٢٠ +
٠,٠٥١٨

.....

أوجد قيمة كلِّ عبارة ممَّا يأتي :

د) ٠,٠٤ ت ، حيث ت = ٣,٢

٠,٠٤ ت = ٠,٠٤ × ٣,٢ عوض عن ت بِـ ٣,٢

٣,٢
٠,٠٤ ×
٠,١٢٨

هـ) ٢,٦ ب ، حيث ب = ٢,٠٥

٢,٦ ب = ٢,٦ × ٢,٠٥ عوض عن ب بِـ ٢,٠٥

٢,٠٥
٢,٦ ×
٥,٣٣٠

.....

و) غذاء : تشير إحدى لوائح التغذية إلى أن الوجبة الواحدة من فطيرة التفاح تحتوي على ٢,٥ جرام من الدهون , فكم جراما من الدهون في ٣,٧٥ وجبات؟

٣,٧٥
٢,٥ ×
١٨٧٥
٧٥٠٠ +
٩,٣٧٥

(٣ - ٨) قسمة الكسور العشرية على أعداد كسرية

تحقق من فهمك

أوجد ناتج القسمة في كلٍّ ممَّا يأتي :

أ) ٧,٥ ÷ ٣

٢,٥
٣ | ٧,٥
٦ -
١٥
١٥ -
٠٠

ب) ٣,٥ ÷ ٧

٠,٥
٧ | ٣,٥
٠ -
٣٥
٣٥ -
٠٠

جـ) ٩,٨ ÷ ٢

٤,٩
٢ | ٩,٨
٨ -
١٨
١٨ -
٠٠

أوجد ناتج القسمة في كلٍّ ممَّا يأتي :

د) ٩,٤٨ ÷ ١٥

٠,٦٣٢
١٥ | ٩,٤٨
٠ -
٩٤
٩٠ -
٠٤٨
٤٥ -
٠٣٠
٣٠ -
٠٠٠

هـ) ٣,٤٩ ÷ ٤

٠,٨٧٢٥
٤ | ٣,٤٩
٠ -
٣٤
٣٢ -
٠٢٩
٢٨ -
٠٠١٠
٨ -
٠٠٠٢٠
٢٠ -
٠٠٠٠٠

و) ٥٥,٠٨ ÷ ١٧

٠٣,٢٤
١٧ | ٥٥,٠٨
٠ -
٥٥
٥١ -
٠٤٠
٣٤ -
٠٠٦٨
٦٨ -
٠٠٠٠

ز) إجابة قصيرة : إذا كان ثمن ١٢ كعكة يساوي ٧,٥٠ ريالاتٍ. فما ثمنُ الكعكة الواحدة إلى أقرب جزء من مئةٍ من الريال ؟

٠,٦٢٥
١٢ | ٧,٥٠
٠ -
٧٥
٧٢ -
٠٣٠
٢٤ -
٦٠
٦٠ -
٠٠

ثمن الكعكة الواحدة إلى أقرب جزء من مئة

٠,٦٣ = ٠,٦٢٥

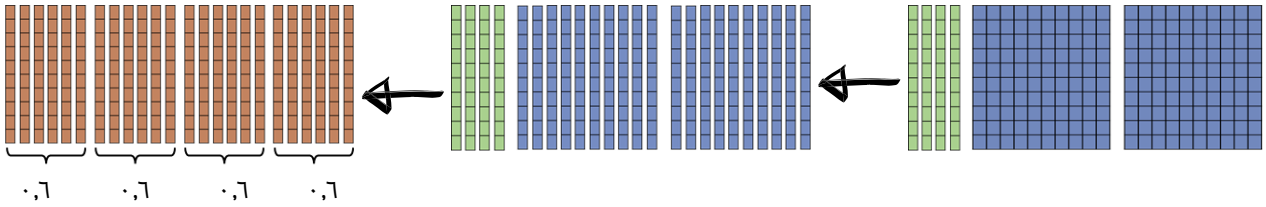
(٣ - ٩) استكشاف : القسمة على كسر عشري

تحقق من فهمك

استعمل النماذج لإيجاد ناتج القسمة
في كلٍّ ممَّا يأتي :

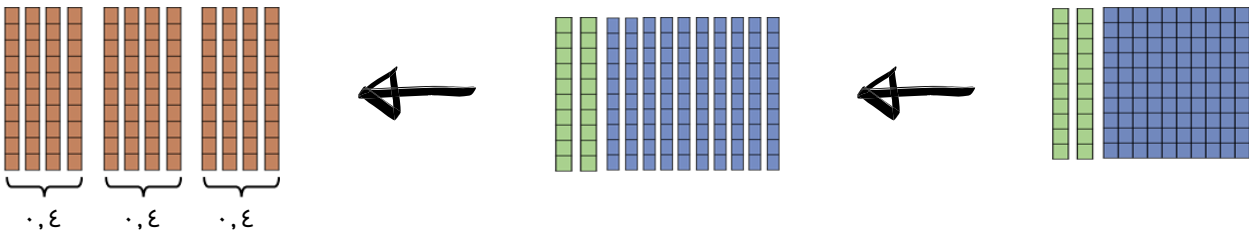
.....

أ) ٢,٤ ÷ ٠,٦ = ٤



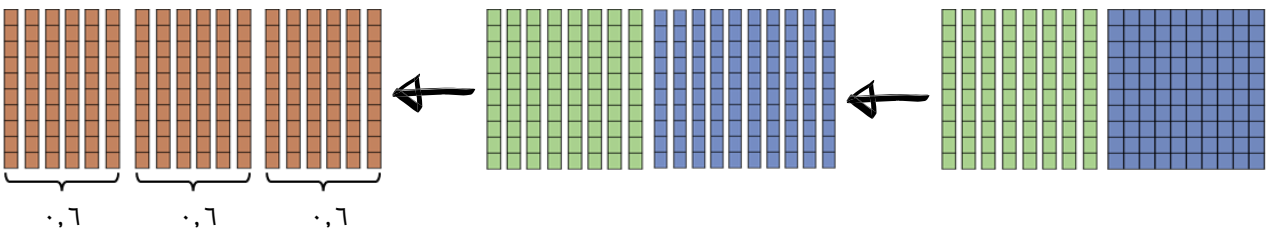
.....

ب) ١,٢ ÷ ٠,٤ = ٣



.....

جـ) ١,٨ ÷ ٠,٦ = ٣

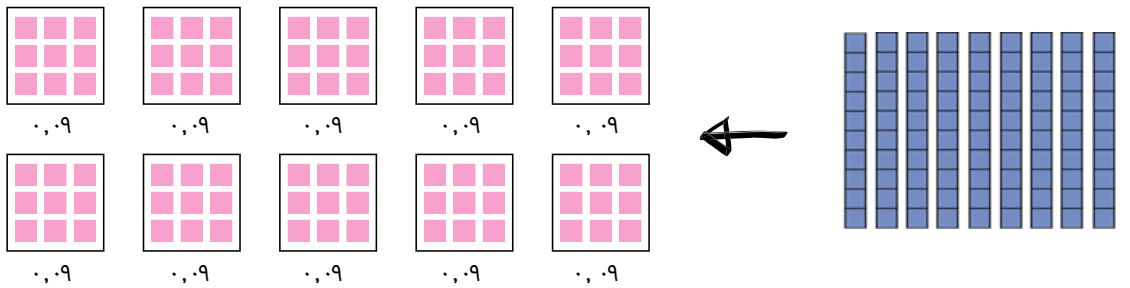


(٣ - ٩) استكشاف : القسمة على كسر عشري

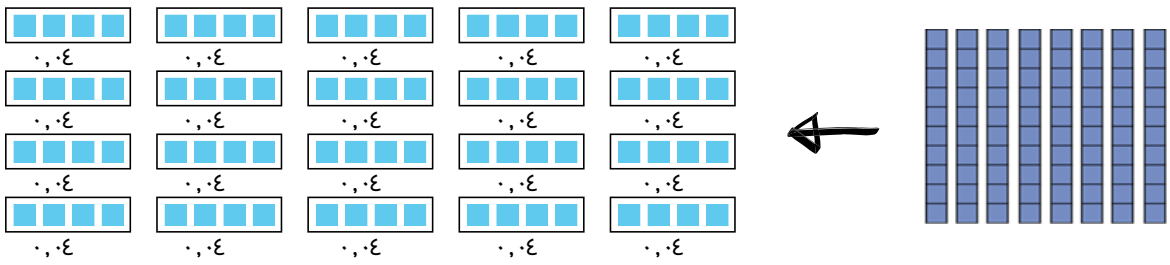
تحقق من فهمك

استعمل النماذج لإيجاد ناتج القسمة في كلٍّ ممَّا يأتي :

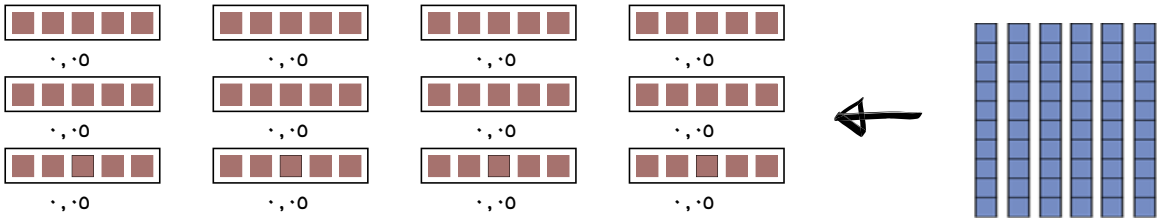
د) ٠,٩ ÷ ٠,٠٩ = ١٠



هـ) ٠,٨ ÷ ٠,٠٤ = ٢٠



و) ٠,٦ ÷ ٠,٠٥ = ١٢



(٣ - ٩) القسمة على كسر عشري

تحقق من فهمك

أوجد ناتج القسمة في كلٍّ ممَّا يأتي :

أ) ٥٤,٤ ÷ ١,٧

١٠ × ٥٤,٤ | ١٠ × ١,٧

٣٢
١٧ | ٥٤٤
- ٥١
٠٣٤
- ٣٤
٠٠

ب) ٨,٤٢٤ ÷ ٠,٣٦

١٠٠ × ٨,٤٢٤ | ١٠٠ × ٠,٣٦

٢٣,٤
٣٦ | ٨٤٢,٤
- ٧٢
١٢٢
- ١٠٨
٠١٤٤
- ١٤٤
٠٠٠

جـ) ٠,٠٠٦٣ ÷ ٠,٠٠٧

١٠٠٠ × ٠,٠٠٦٣ | ١٠٠٠ × ٠,٠٠٧

٠,٩
٧ | ٦,٣
- ٠
٦٣
- ٦٣
٠٠

د) ٥,٦ ÷ ٠,٠٠١٤

١٠٠٠٠ × ٥,٦ | ١٠٠٠٠ × ٠,٠٠١٤

٤٠٠٠
١٤ | ٥٦٠٠٠
- ٥٦
٠٠

هـ) ٦٢,٤ ÷ ٠,٠٠٢

١٠٠٠ × ٦٢,٤ | ١٠٠٠ × ٠,٠٠٢

٣١٢٠٠
٢ | ٦٢٤٠٠
- ٦
٠٢
- ٢
٠٤
- ٤
٠٠٠

و) ٠,٤ ÷ ٠,٠٠٢٥

١٠٠٠٠ × ٠,٤ | ١٠٠٠٠ × ٠,٠٠٢٥

٠١٦٠
٢٥ | ٤٠٠٠
- ٠
٤٠
- ٢٥
١٥٠
- ١٥٠
٠٠٠

(٣ - ٩) القسمة على كسر عشري

تحقق من فهمك

ز) انترنت : كم مرةً تقريبًا يساوي عدد مستعملي الإنترنت في تونس من عدد مستعمليه في الجزائر ؟

$١٨,٦ \div ٥,٤$

$١٨,٦ \times ١٠ \overline{)\ ٥,٤ \times ١٠}$

مستعملُو الإنترنت في بعض الدول العربية عامَ ٢٠١٦ (بالملايين)	
الدولةُ	العددُ
السعودية	٢٢,٤
تونس	٥,٤
الكويت	٣,٣
الجزائر	١٨,٦
السودان	١٠,٤

$$
\begin{array}{r|l}
 & ٣,٤ \\
\hline
٥٤ & ١٨٦ \\
 & -\ ١٦٢ \\
\hline
 & ٠٢٤٠ \\
 & -\ ٢١٦ \\
\hline
 & \cdots\cdot
\end{array}
$$

٣ مرات

المرجع

ماجروهيل ، رياضيات سادس.

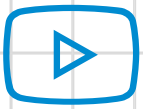
الفصل الدراسي الأول . وزارة التعليم

، مجموعة العبيكان للاستثمار،

المملكة العربية السعودية (2008)

شريفة الغامدي

تهاني الزويهري



توفيق علي زكري