

تم تحميل وعرض المادة من



موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملاحظات والتحضير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد



مع سلسلة رفعت

للرياضيات متعة

أجمل

أسهل

أبسط



ملخص رياضيات

رابع ابتدائي

الفصل الدراسي الثاني

تأليف

أ. نوف سعود محمد الحديب

أ. شريفة شداد عيسى الشهري

نبذة عن الكتاب :

عرض المحتوى بطريقة جذابة و مشوقة – عروض بصرية لبعض الدروس
اختبار قصير بعد كل درس (اختبار نفسك) – ملحق للإجابات (اختبار نفسك)
للتأكد من صحة الحل .

مراجعة

أ. فايز أحمد جاهين



نسخة إلكترونية مجانية لا تباع

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المقدمة

الحمد لله والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين ،

أما بعد :

نبذة تعريفية لمجموعة رفعة

هي مجموعة تدار من قبل معلمي ومعلمات الرياضيات من جميع أنحاء المملكة ، وهي قائمة على التطوير المهني لجميع المعلمين والمعلمات ، وابتكار الأفكار الإبداعية للتعليم العام ، والإنتاج الموثق لكل ما يخص الرياضيات والتعليم العام .

ويهدف التسهيل والتيسير لمادة الرياضيات ، تقدم مجموعة رفعة بين أيديكم هذا العمل ضمن " سلسلة كتب رفعة " وتتميز هذه الكتب بما يلي :

• عرض المحتوى بصورة جذابة ومشوقة .

• عروض بصرية (باركود) في كل درس .

• اختبار قصير بعد كل درس (اختبار نفسك) .

• ملحق للإجابات ل (اختبار نفسك) للتأكد من صحة الحل .

ونطمح من خلاله توصيل المفاهيم الرياضية وموضوعات المنهج بصورة سلسلة وواضحة .. لإفادة طلابنا وطالباتنا ، وتوفير جهود معلمينا ومعلماتنا الأفاضل .

والله ولي التوفيق

الفصل السابع : القسمة على عدد من رقم واحد

(١-٧) القسمة مع الباقي

(٢-٧) قسمة مضاعفات الـ
١٠٠٠ ، ١٠٠ ، ١٠

(٣-٧) خطة حل المسألة
التخمين والتحقق

(٤-٧) تقدير ناتج القسمة

(٥-٧) القسمة (الناتج من
رقمين)

(٦-٧) استقصاء حل
المسألة

(٧-٧) القسمة (الناتج من
ثلاثة ارقام)



أجري القسمة مع وجود باق وبدون باق .

الهدف /

عناصر عملية القسمة :

$$\begin{array}{r} \text{الناتج} \\ 0 \\ \text{المقسوم عليه} \quad 4 \quad \left| \quad \begin{array}{r} 20 \\ 20 \\ \hline \end{array} \right. \quad \leftarrow \text{المقسوم} \\ \text{الباقي} \end{array}$$

دفع عبدالكريم ٧٤ ريالاً لشراء قصص لها الثمن نفسه . فما ثمن القصة الواحدة ؟

مثال (١) :

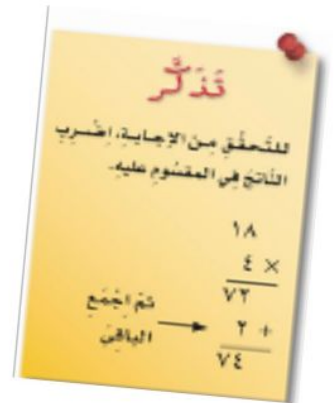
لمعرفة ثمن القصة الواحدة، نَقَسِّمُ ٧٤ على ٤

الخطوة ١ :	قَسِّمِ العشرات .	الخطوة ٢ :	قَسِّمِ الآحاد .
قَسِّمُ: $4 \div 7$	ضَعِ ١ في الناتج فوق منزلة العشرات .	قَسِّمُ: $4 \div 34$	أنزِلِ ٤ آحاد .
ضَرْبُ: $4 = 1 \times 4$	ضَرْبُ: $4 = 1 \times 4$	ضَرْبُ: $32 = 4 \times 8$	ضَرْبُ: $32 = 4 \times 8$
طَرْحُ: $7 - 4 = 3$	طَرْحُ: $7 - 4 = 3$	طَرْحُ: $34 - 32 = 2$	طَرْحُ: $34 - 32 = 2$
قَارِنْ: $4 > 3$	قَارِنْ: $4 > 3$	قَارِنْ: $4 > 2$	قَارِنْ: $4 > 2$

الباقي ٢

إِذْنُ ثَمَّنِ القصة الواحدة أكثر قليلاً من ١٨ ريالاً .

الإجابة :





استعمل حقائق القسمة الأساسية والأنماط
لأقسام ذهنيًا.

الهدف /

دخل ١٥٠٠ شخص حديقة العاب من ٥ بوابات
كم شخص دخل عبر كل بوابة؟

مثال (١) :

تحتاج إلى قسمة ١٥٠٠ إلى ٥ مجموعاتٍ بالتساوي. أوجد $١٥٠٠ \div ٥$

الطريقة (١): استعمل نمط الضرب

$٣ = ٥ \div ١٥$	←	$١٥ = ٣ \times ٥$
$٣٠ = ٥ \div ١٥٠$	←	$١٥٠ = ٣٠ \times ٥$
$٣٠٠ = ٥ \div ١٥٠٠$	←	$١٥٠٠ = ٣٠٠ \times ٥$

الطريقة (٢): استعمل حقائق القسمة الأساسية

الحقيقة الأساسية لـ $١٥٠٠ \div ٥$ هي $٥ \div ١٥$

حقيقة قسمة أساسية	→	$٣ = ٥ \div ١٥$
		$٣٠ = ٥ \div ١٥٠$
		$٣٠٠ = ٥ \div ١٥٠٠$

إذن دخل من كل مدخل ٣٠٠ شخص.

تحقق: تعلم أن $٣٠٠ = ٥ \div ١٥٠٠$

لأن $١٥٠٠ = ٣٠٠ \times ٥$ ✓

الإجابة :



استعمل خطة التخمين والتحقق لأحل المسألة

الهدف /

خطوات حل المسألة

- ١- أفهم
٢- أخطط
٣- أحل
٤- أتتحقق

ذهب حسن إلى محل هدايا، واشترى شيئين مما في الشكل ادناه. إذا أعطى البائع ٢٠ ريالاً، وأعاد إليه البائع ٤ ريالات، فما الشيطان اللذان اشتراهما؟

مثال (١) :



معطيات المسألة :	افهم
دفع حسن للبائع ٢٠ ريالاً وأعاد له البائع ٤ ريالات . المطلوب : ما الشيطان اللذان اشتراهما ؟	
باستعمال خطة التخمين ثم التحقق لأحل المسألة .	خطط
بما أن البائع أعاد ٤ ريالات لحسن ، فإن سعر الهدايا = ٢٠ - ٤ = ١٦ ريالاً . ١٢ + ٢ = ١٤ ريال (تخمين غير صحيح) . ١٢ + ٤ = ١٦ ريال (التخمين صحيح) .	حل
١٢ + ٤ = ١٦ ريال . ٤ + ٢٠ = ٢٤ ريال . الإجابة صحيحة .	تحقق



أقدر ناتج القسمة .

الهدف /

تقطع شاحنة مسافة ٦٤٢ كيلومترا في ٨ ساعات
فكم تقطع خلال الساعة الواحدة تقريبا ؟

مثال (١) :

قدر ناتج $642 \div 8$ ، لتعرف كم كيلومترا تقطع الشاحنة في الساعة الواحدة تقريبا.

الطريقة (٢) : الحقائق الأساسية.	الطريقة (١) : العددين المتناظرين.
$8 \div 642$	$8 \div 642$
ما حقيقة الضرب الأساسية التي تفيد في المسألة؟	العدد ٦٤٢ قريب من العدد ٦٤٠، والعددين ٦٤٠ و ٨ هما عددين متناظرين تسهل قسمتهما ذهنيا.
$64 = 8 \times 8$	$64 = 8 \times 8$ $80 = 8 \div 640$
$640 = 80 \times 8$	
إذن $80 = 8 \div 640$	

الإجابة :

تقطع الشاحنة حوالي ٨٠ كيلومترا في الساعة.

تحقق: تعلم أن $80 = 8 \div 640$ ؛ لأن $80 \times 8 = 640$ ✓



أحل مسائل القسمة يكون الناتج فيها من رقمين .

الهدف /

يسير فندق في مكة المكرمة حافلة إلى المسجد الحرام كل ٧ دقائق . كم حافلة تنطلق في ٩٥ دقيقة ؟

مثال (١) :

قَدِّر: $٧ \div ٩٥ \leftarrow ١٠ = ١٠ \div ١٠٠$

الخطوة ١: قَسِّمِ العَشْرَاتِ.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 7 \overline{) 95} \\ \underline{7} \\ 2 \end{array}$$

اقسِّم: $٧ \div ٩$

ضَع: ١ في ناتج القسمة فوق العشرات.

اضْرِبْ: $٧ = ١ \times ٧$

اطْرَحْ: $٢ = ٧ - ٩$

قَارِنْ: $٧ > ٢$

الخطوة ٢: قَسِّمِ الآحَادَ.

$$\begin{array}{r} 13 \\ 7 \overline{) 95} \\ \underline{7} \\ 25 \\ \underline{21} \\ 4 \end{array}$$

أَنْزِلِ الآحَادَ (٥).

اقسِّم: $٧ \div ٢٥$

ضَع: ٣ في الناتج فوق منزلة الآحاد.

اضْرِبْ: $٢١ = ٣ \times ٧$

اطْرَحْ: $٤ = ٢١ - ٢٥$

قَارِنْ: $٧ > ٤$

الباقى = ٤

إِذَنْ تَنْطَلِقُ حَوَالِي ١٣ حَافِلَةً فِي ٩٥ دَقِيقَةً.

تَحَقَّقْ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الإِجَابَةِ :

١٣ قَرِيبٌ مِنَ التَّقْدِيرِ ١٠؛ إِذَنْ الإِجَابَةُ مَعْقُولَةٌ. ✓

الإجابة :



اختار خطة مناسبة لأحل المسألة

الهدف /

خطوات حل المسألة

- ١- أفهم
- ٢- أخطط
- ٣- أحل
- ٤- أتتحقق

بعض خطط حل المسألة :

- ١- التبرير المنطقي .
- ٢- رسم صورة .
- ٣- إنشاء جدول .
- ٤- تمثيل مسألة .
- ٥- إنشاء قائمة .
- ٦- البحث عن نمط .

يقوم منصور بزيارة عمه فيقطع ٥ كيلومترات ذهابًا وإيابًا، إذا قطع مسافة ٢٠ كيلومترًا، فكم مرة زار عمه ؟

مثال (١) :

معطيات المسألة: يقطع منصور في كل مرة يزور عمه ٥ كلم ذهابا وإيابا . المطلوب : كم مرة زار منصور عمه اذا قطع مسافة ٢٠ كلم .	افهم										
إنشاء جدول .	خطط										
<table border="1"><tr><td>٤</td><td>٣</td><td>٢</td><td>١</td><td>الزيارة</td></tr><tr><td>٢٠</td><td>١٥</td><td>١٠</td><td>٥</td><td>المسافة</td></tr></table>	٤	٣	٢	١	الزيارة	٢٠	١٥	١٠	٥	المسافة	حل
٤	٣	٢	١	الزيارة							
٢٠	١٥	١٠	٥	المسافة							
عدد الزيارات ٤ مرات.											
$٤ = ٥ \div ٢٠$	تحقق										



أحل مسائل القسمة يكون الناتج فيها من ثلاثة أرقام .

الهدف /

سافر صالح وعائلته من بلدتهم إلى المدينة المنورة لزيارة مسجد رسول الله صلى الله عليه وسلم، إذا سلكو الطريق نفسه ذهابًا وإيابًا فقطعوا مسافة ١٥٤ كم، فما طول المسافة بين بلدتهم وبين المدينة المنورة ؟

مثال (١) :

الخطوة ١ :

$$\begin{array}{r} 2 \\ 2 \overline{) 410} \\ \underline{4} \\ 0 \\ 0 \\ \hline \end{array}$$

أقسم: $2 = 2 \div 4$
ضخ ٢ في الناتج فوق منزلة العشرات
اضرب: $4 = 2 \times 2$
اطرح: $0 = 4 - 4$
قارن: $2 > 0$

الخطوة ٢ :

$$\begin{array}{r} 20 \\ 2 \overline{) 410} \\ \underline{4} \\ 0 \\ 0 \\ \hline \end{array}$$

أزل العشرات.
أقسم: $2 \div 1$ لا نستطيع أخذ ٢ من ١، لذا ضح صفرًا في الناتج فوق منزلة العشرات.
اضرب: $0 = 2 \times 0$
اطرح: $1 = 0 - 0$
قارن: $2 > 1$

الخطوة ٣ :

$$\begin{array}{r} 207 \\ 2 \overline{) 410} \\ \underline{4} \\ 0 \\ 0 \\ \hline \end{array}$$

أزل الأحاد.
أقسم: $7 = 2 \div 10$
ضخ ٧ في الناتج فوق منزلة الأحاد.
اضرب: $14 = 2 \times 7$
اطرح: $1 = 14 - 10$
قارن: $2 > 1$

الإجابة :

إذن المسافة بين بلدة صالح والمدينة المنورة أكثر قليلاً من ٢٠٧ كيلومترات.

تحقق من معقولية الإجابة :

الناتج ٢٠٧ قريب من التقدير ٢٠٠، إذن الإجابة معقولة. ✓

تذكر

ابتداءً عملية القسمة من أكبر منزلة في المقسوم.

الفصل الثامن : الأشكال الهندسية والاستدلال المكاني

(١-٨) الأشكال الثلاثية
الأبعاد

(٢-٨) الأشكال الثنائية
الأبعاد

(٣-٨) خطة حل المسألة
البحث عن نمط

(٤-٨) الزوايا

(٥-٨) المثلث

(٦-٨) تمثيل النقاط على خط
الأعداد

(٧-٨) المستوى الإحداثي

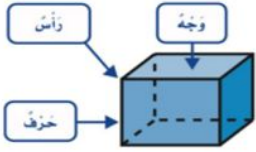


(٨-١) الأشكال الثلاثية الأبعاد



أتعرف على الأشكال الثلاثية الأبعاد ، ومخططاتها ووصفها .

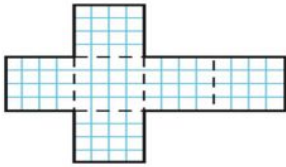
الهدف /



الشكل الثلاثي الأبعاد مجسم له طول وعرض وارتفاع .

وصف الأشكال الثلاثية الأبعاد

٦ أوجه ١٢ حرف ٨ رؤوس مَنْشُورٌ رُبَاعِيٌّ	٠ وجه ٠ رأس ٠ حرف كُرَّةٌ	٦ أوجه ٨ رؤوس ١٢ حرف مُكَعَّبٌ
٤ رؤوس ٤ أوجه ٦ أحرف هَرَمٌ ثَلَاثِيٌّ	١ رأس ١ وجه ٠ حرف مَخْرُوطٌ	٥ أوجه ٦ رؤوس ٩ حرف مَنْشُورٌ ثَلَاثِيٌّ
		٢ وجه ٠ رأس ٠ حرف أُسْطُوَانَةٌ



المخطط / شكل ثنائي الأبعاد يمكن أن يطوى ليكون شكلاً ثلاثياً الأبعاد .

مثال / سم الشكل الثلاثي الأبعاد الذي يمثله المخطط :



الشكل : الأسطوانة



(٢-٨) الأشكال الثنائية الأبعاد

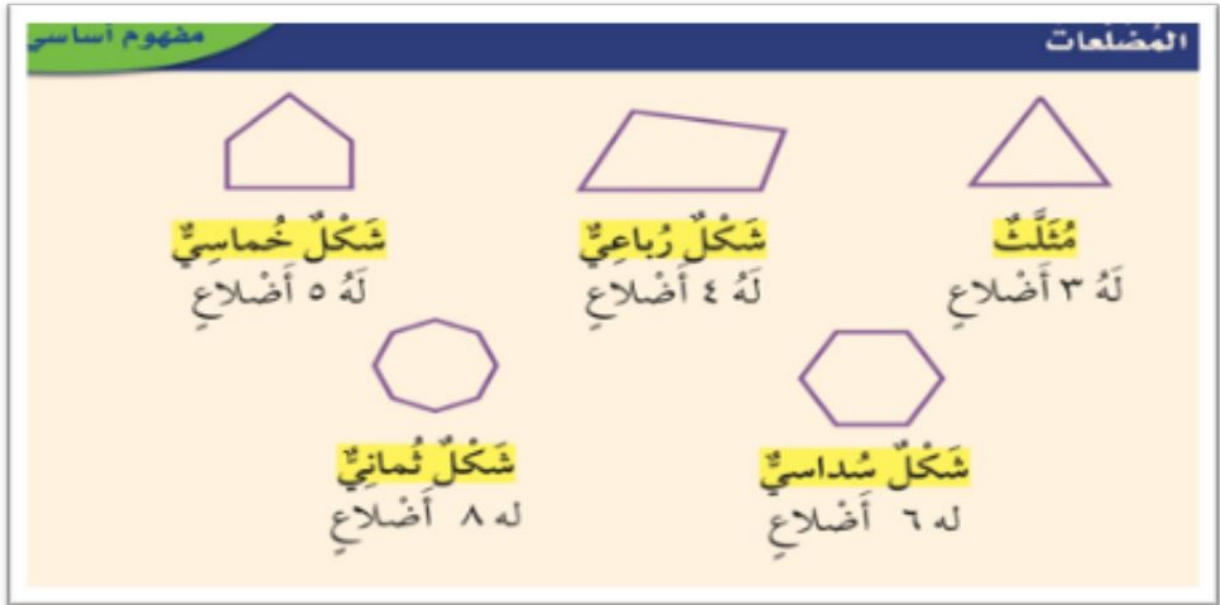


أتعرف على الأشكال الثنائية الأبعاد ، وأصنفها وأصنفها .

الهدف /

الشكل الثنائي الأبعاد شكل مستو له طول وعرض.

المضلعات : هي أشكال مستوية مغلقة ، لها ثلاث قطع مستقيمة أو أكثر تسمى أضلاع.



تذكر

المضلعات لها أضلاع مستقيمة فقط ، وليس لها قطع منحنية .





(٨ - ٣) خطة حل المسألة



استعمل خطة البحث عن نمط لأحل المسألة

الهدف /

خطوات حل المسألة

- ١- أفهم
- ٢- أخط
- ٣- أحل
- ٤- أتتحقق

مثال / صف النمط ثم أوجد العدد المفقود :
٢ ، ٤ ، ٨ ، ... ، ٣٢

معطيات/ النمط ٢ ، ٤ ، ٨ ، ... ، ٣٢ مطلوب/ وصف النمط ، ونجد العدد المفقود.	افهم
ابحث عن النمط	اخط
نلاحظ أن الأعداد تزداد بمقدار ثابت تزداد بضرب العدد في ٢ يصبح النمط كالتالي : ٢ ، ٤ ، ٨ ، ١٦ ، ٣٢ العدد الناقص هو ١٦	احل
الاجابة معقولة.	التحقق



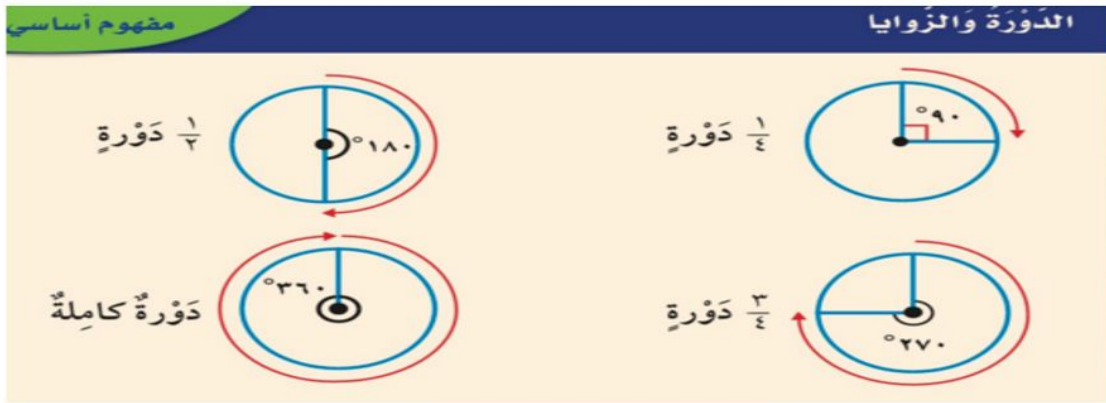
(٤-٨) الزوايا



أتعرف على الزوايا ، وأصنفها ، وأصنفها .

الهدف /

الزاوية عبارة عن نصفي مستقيمين لهما نقطة بداية واحدة ... وتقاس الزوايا بالدرجات

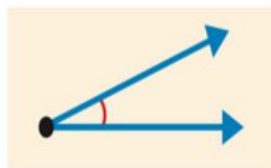


أنواع الزوايا

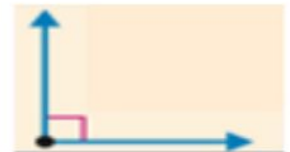
الزاوية المنفرجة:
قياسها أكبر من
٩٠ وأقل بين
٩٠ و ١٨٠ درجة



الزاوية الحادة :
قياسها أكبر من
صفر وأقل من
٩٠ درجة



الزاوية القائمة
قياسها ٩٠ درجة





المثلث (٥-٨)



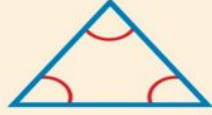
تصنيف المثلثات حسب الزوايا والأضلاع.

الهدف /

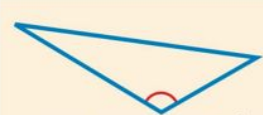
تصنيف المثلثات حسب الزوايا



مُثلَّث قائم الزاوية
له زاوية قائمة واحدة



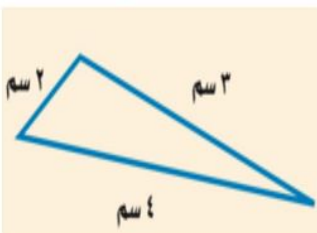
مُثلَّث حادّ الزوايا
له ٣ زوايا حادّة



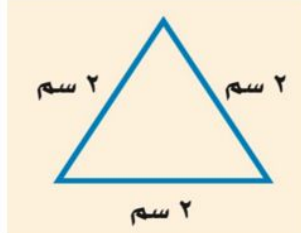
مُثلَّث منفرج الزاوية
له زاوية منفرجة واحدة

تصنيف المثلثات حسب الأضلاع

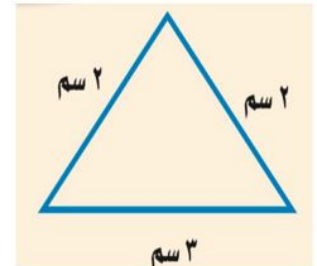
مثلث مختلف الأضلاع



مثلث متطابق الأضلاع



مثلث متطابق الضلعين





(٦-٨) تمثيل النقاط على خط الأعداد



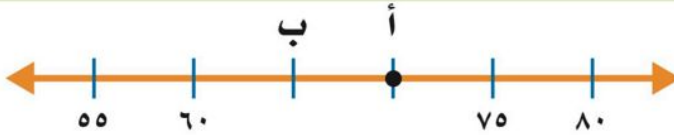
تمثيل النقاط على خط الأعداد

الهدف /

هو مستقيم تمثل عليه الأعداد بإستعمال نقاط
كل منها تمثل عددا محددًا.

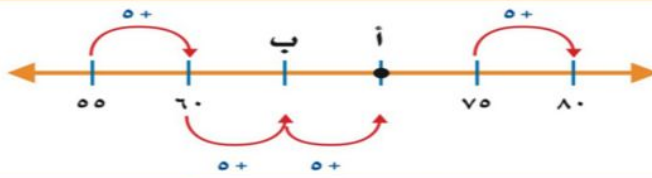
خط
الأعداد:

ما النقطة التي تمثل العدد ٧٠ على خط الأعداد
الآتي :



مثال
(١)

نلاحظ أن طول فترة التدرج ٥ وحدات



الإجابة/

إذن النقطة التي تمثل العدد ٧٠ هي (أ)



(٧-٨) المستوى الإحداثي



استعمل الأزواج المرتبة لأجد النقاط على المستوى
الإحداثي

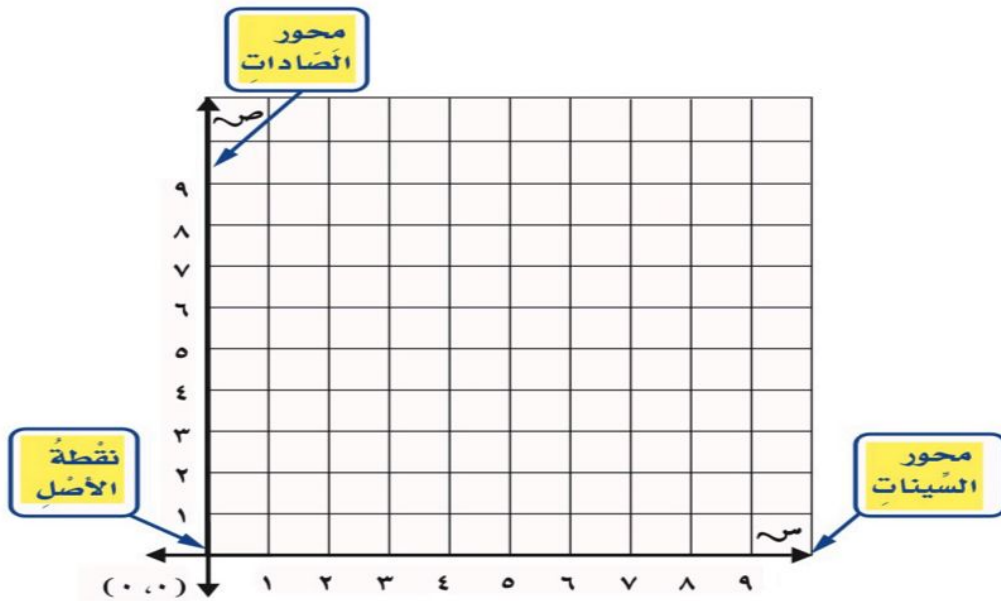
الهدف /



تبين الخريطة موقع المدرسة
وبيوت بعض طلاب المدرسة .

المخطط المبين أعلاه مثال على المستوى الإحداثي.

المستوى الإحداثي : عندما يتقاطع خط الأعداد عند نقطة
الصفير لكل منهما.



الفصل التاسع : القياس

(١-٩) وحدات الطول
المترية

(٢-٩) قياس المحيط

(٣-٩) قياس المساحة

(٤-٩) وحدات السعة في
النظام المتري

(٥-٩) وحدات الكتلة في
النظام المتري

(٦-٩) خطة حل المسألة:
التبرير المنطقي

(٧-٩) تقدير الحجم وقياسه

(٨-٩) الزمن المنقضي



(١-٩) وحدات الطول المترية

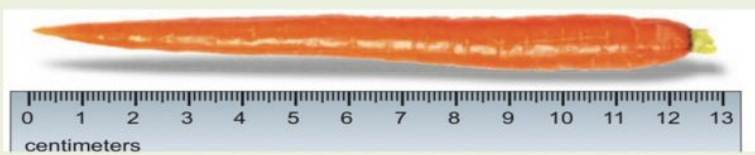
أقدر الأطوال وأقيسها بوحدات بوحدات الطول
المترية .

الهدف /

وحدات الطول المترية

١ كيلومتر (كلم)	١ متر (م)	١ سنتيمتر (سم)	١ ملليمتر (ملم)
المسافة بين مكة والرياض	ارتفاع الباب	سمك عرض الزر تقريبا	سمك ٦ ورقات تقريبا

قس طول الجزرة إلى أقرب سنتيمتر.



مثال /

طول الجزرة ١٣ سنتيمتر تقريبا

الإجابة /



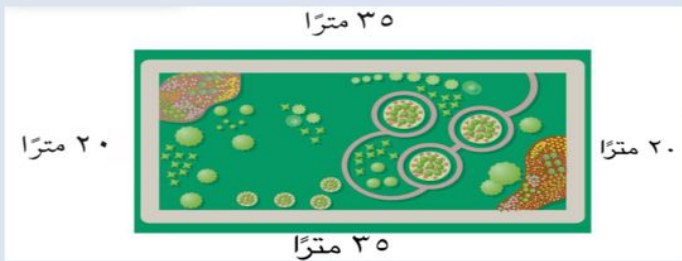
(٩-٢) قياس المحيط

اقدر محيط شكل مغلق وأجده.

الهدف /

تعريف المحيط هو طول الخط الخارجي المغلق للشكل
أو هو مجموع أطوال أضلاع الشكل

يمشي مسعود كل يوم حول الحديقة الحي.
ما المسافة التي يقطعها في الدورة الواحدة ؟



مثال :

الطريقة (٢)	الطريقة (١)
أوجد ضعف الطول و ضعف العرض ثم اجمع: مح = (ط٢) + (ع٢) (٢٠ x ٢) + (٣٥ x ٢) = ٤٠ + ٧٠ ١١٠ أمتار	استعمل الجمع : مح = = ٢٠ + ٣٥ + ٢٠ + ٣٥ ١١٠ أمتار

الإجابة /



(٣-٩) قياس المساحة

أقدر مساحة المستطيل والمربع وأجدها

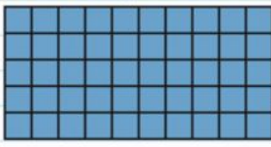
الهدف /

مساحة الشكل هي عدد الوحدات المربعة بالشكل



حديقة طولها ١٠ أمتار ،
وعرضها ٥ أمتار ما مساحة
الحديقة ؟

مثال (١) :

الطريقة (٢) : الضرب.	الطريقة (١) : العد.
اضرب الطول في العرض لتجد المساحة	١٠ م
المساحة = الطول × العرض	
١٠ أمتار × ٥ أمتار =	٥ م
٥٠ مترًا مربعًا =	المساحة ٥٠ مترًا مربعًا

الإجابة /



اوجد مساحة الصورة المربعة ؟

مثال (٢) :

$$\text{المساحة} = \text{ل} \times \text{ل}$$
$$٩ \times ٩ = ٨١ \text{ سنتمترًا مربعًا}$$

الإجابة /



(٤-٩) وحدات السعة في النظام المتري

اقدر السعة و أقيسها بالوحدات في النظام المتري

الهدف /

وحدات السعة في النظام المتري

١ مللتر (مل)



المِلِّتْرُ أَقْلُ مِنْ نِصْفِ مَا تَحْتَوِيهِ الْقَطَّارَةُ.

١ لتر (ل)



سَعَةُ الْعَلْبَةِ لِتْرٍ وَاحِدٍ.



(٥-٩) وحدات الكتلة في النظام المتري

أقدر الكتلة و أقيسها

الهدف /

كتلة الجسم هي مقدار ما يحتويه من المادة.

تذكّر

١ كيلوجرام = ١٠٠٠ جرام

وحدات الكتل

كيلوجرام (كجم)
كتلة ٦ حبات من
التفاح



جرام (جم)
كتلة مشبك ورق



الفرق بين الكتلة والوزن

الكتلة لا تتأثر بعجلة الجاذبية الأرضية بينما يتأثر الوزن
فوزن الانسان على الارض ليس نفسه على سطح القمر مع ثبات الكتلة



استعمل خطة التبرير المنطقي لحل المسألة .

الهدف /

خطوات حل المسألة

- ١- أفهم
- ٢- أخط
- ٣- أحل
- ٤- أتأكد

مثال /

رتبت البطاقات الآتية في صف كما يأتي : البطاقة التي تحمل الرقم ٢ بين البطاقتين اللتين تحملان الرقمين الفرديين ، ولا توجد بطاقة على يسار البطاقة التي تحمل الرقم ٤ ، والبطاقة التي تحمل الرقم ٣ وضعت بين بطاقتين . ما ترتيب البطاقات ؟



معطيات المسألة :	افهم
البطاقة التي تحمل الرقم ٢ بين البطاقتين اللتين تحملان الرقمين الفرديين . لا توجد البطاقة على يسار البطاقة التي تحمل الرقم ٤ . البطاقة التي تحمل الرقم ٣ وضعت بين بطاقتين . المطلوب : معرفة ترتيب البطاقات .	خط
استعمل التبرير المنطقي لحل المسألة . بالتجربة اضع البطاقات بالترتيب حسب معطيات المسألة حتى اصل للترتيب الصحيح .	حل
راجع حلك . الإجابة معقولة ومتفقة مع معطيات المسألة . إذن الإجابة صحيحة	تحقق
✓	



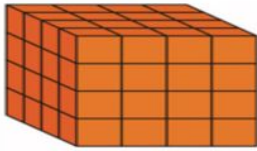
تقدير الحجم (٧-٩) وقياسه

أقدر الحجم و أقيسه بالوحدات المكعبة.

الهدف /

الحجم :

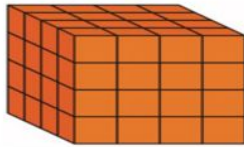
حجم المجسم هو عدد السنتيمترات المكعبة اللازمة لملء ذلك
المجسم .



اوجد حجم المكعب المجاور .

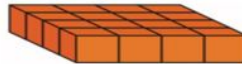
مثال (١) /

٤ طبقات



٦٤ مكعبًا $16 \times 4 = 64$

طبقة واحدة



١٦ مكعبًا

إذن حجم المكعب = ٦٤ وحدة مكعبة.

الإجابة /



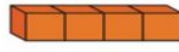
قدر حجم المجسم المجاور

مثال (٢) /

نقوم بعد المكعبات الظاهرة ثم نضيف عليها المكعبات غير ظاهرة



هناك خمسة مكعبات
ظاهرة وثلاثة مكعبات
مخفية في الطبقة السفلية.



هناك أربعة مكعبات
ظاهرة في الطبقة
العلوية.

إذن حجم المجسم $12 = 8 + 4$ وحدة مكعبة.

الإجابة /



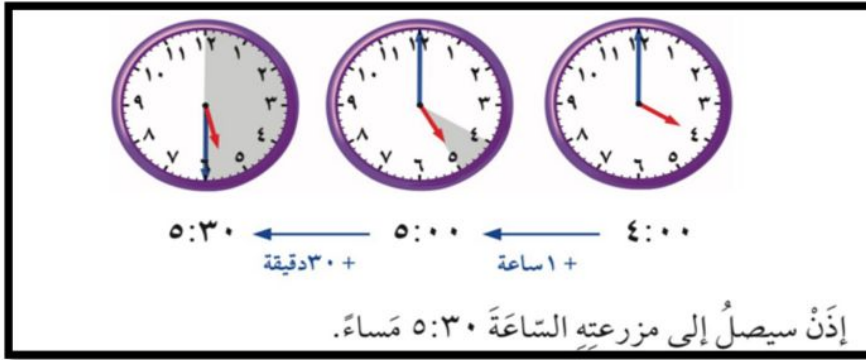
الزمن المنقضي (٨-٩)

أحل المسائل حول الزمن المنقضي .

الهدف /

يستغرق عبدالعزيز ساعة و ٣٠ دقيقة للوصول الى مزرعته . إذا غادر منزله الساعة ٤:٠٠ مساءً ، ففي أي ساعة يصل إلى مزرعته ؟

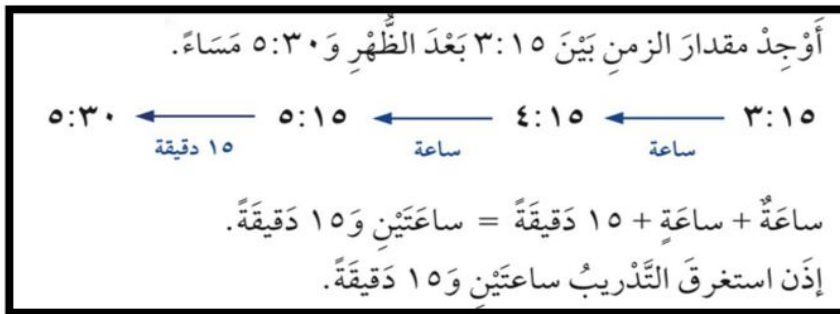
مثال (١) /



الإجابة /

تظهر السلام الجانبية وقت بدء تدريب فريق كرة القدم في المدرسة . إذا أنهى الفريق تدريبه الساعة ٥:٣٠ مساءً، فأوجد طول الفترة الزمنية التي استغرقها التدريب .

مثال (٢) /



الإجابة /

تذكّر

السَّاعَةُ الواحدةُ تُساوي ٦٠ دقيقةً .

الفصل العاشر : الكسور الاعتيادية

(١-١٠) الكسور الاعتيادية

(٢-١٠) خطة حل المسألة
رسم صورة

(٣-١٠) تمثيل الكسور
على خط الأعداد

(٤-١٠) الكسور المتكافئة

(٥-١٠) مقارنة الكسور
وترتيبها

(٦-١٠) الأعداد الكسرية

(٧-١٠) استقصاء حل
المسألة



اتعرف على الكسور الاعتيادية وكتبها
واقروها

الهدف /



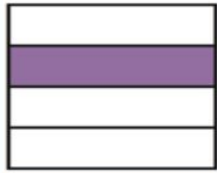
يمكننا استعمال الكسور لوصف
قطعة فطيرة تحتوي اللحم
والجبين

مثال (١) :

الكسر : قد يمثل جزءا من الكل ، أو جزءا من مجموعة.
ويبدل البسط على عدد الأجزاء ، ويبدل المقام على عدد
أجزاء الكل.

الإجابة/

عَدَدُ الْقِطْعِ الَّتِي تَحْتَوِي عَلَى اللَّحْمِ ← ٣ → البَسْطُ
عَدَدُ الْقِطْعِ كُلِّهَا ← ٤ → المقامُ



ما الكسر الذي يمثل الجزء المظلل
في الشكل المجاور ؟

مثال :

اكتب: عدد الأجزاء المظلمة ← ١
عدد الأجزاء جميعها ← ٤
اقرأ: ربع أو واحد على أربعة
إذن $\frac{1}{4}$ الشكل مظلل.

الإجابة/



استعمل خطة (رسم صورة) لأحل المسألة .

الهدف /

خطوات حل المسألة

- ١- أفهم
- ٢- أخطط
- ٣- أحل
- ٤- أتحقق

على الرف ١٦ كتابا . إذا كان ربعها كتب تفسير، واثنان عن المغامرات ، والباقي كُتِّب علمية ، فما عدد الكتب العلمية ؟

مثال (١) :

معطيات المسألة: يوجد ١٦ كتابا على الرف. ربعها تفسير . كتابين عن المغامرات. الباقي كتب علمية . المطلوب : عدد الكتب العلمية.	افهم
ارسم صورة لأجد الحل .	خطط
يوجد ٤ كتب تفسير ، كتابين عن المغامرات. إذن عدد الكتب الغير علمية = $٤ + ٢ = ٦$ كتب . عدد الكتب العلمية = $١٦ - ٦ = ١٠$ كتب . 	حل
إذن الإجابة صحيحة .	تحقق

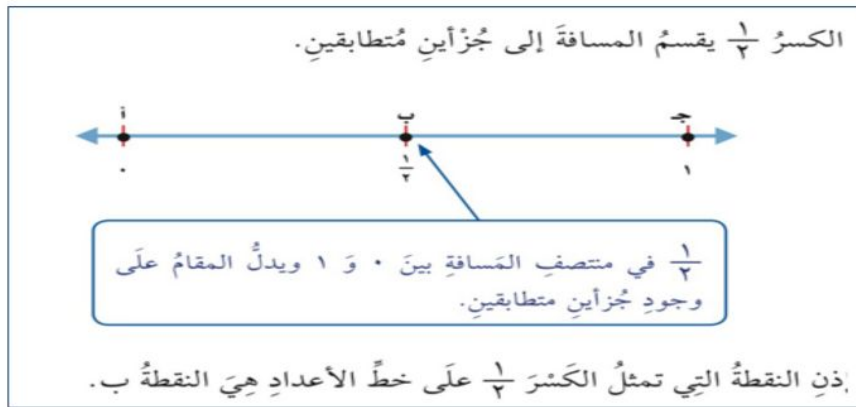


أمثل الكسور على خط الأعداد وأسميها .

الهدف /

ما النقطة التي تمثل الكسر $\frac{1}{2}$ على خط الأعداد؟

مثال (١) :

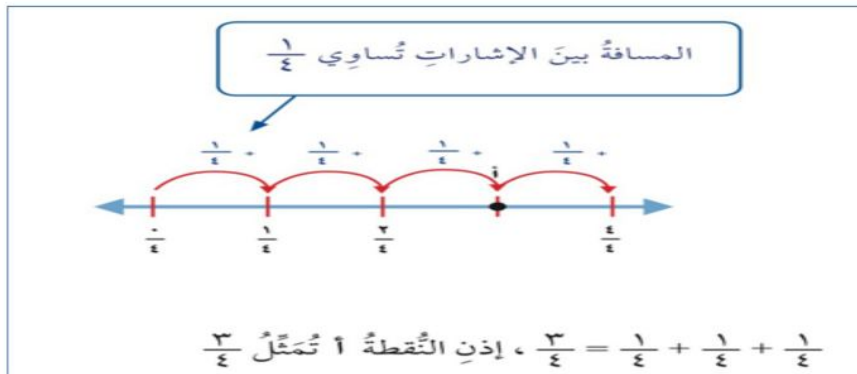


الإجابة :

ما الكسر الذي يمثل النقطة على خط الأعداد؟



مثال (٢) :



الإجابة :

تذكر

إذا كان البسط يساوي صفراً، فإن الكسر يساوي صفراً.

$$0 = \frac{\cdot}{4}$$

وعندما يكون البسط مساوياً للمقام، فإن الكسر يساوي الواحد.

$$1 = \frac{4}{4}$$



أجد كسوراً متكافئة.

الهدف /



$\frac{1}{4}$



$\frac{2}{8}$

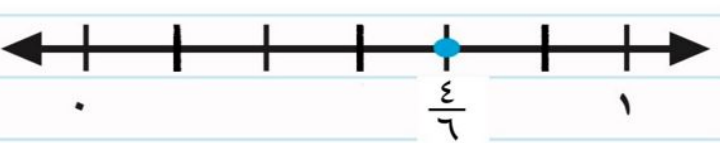
$\frac{2}{8}$ يكافئ $\frac{1}{4}$

الكسور المتكافئة: هي الكسور التي لها نفس القيمة او التي لها نفس المساحة المظللة اذا تساوت الوحدة.

كتابة الكسر بصورته الموجود على خط الأعداد



مثال (١):



الإجابة:

$$\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

لإيجاد كسور متكافئة، بإمكانك أن تستعمل الضرب أو القسمة.

الطريقة (٢): القسمة

الطريقة (١): الضرب

$$\frac{2}{4} = \frac{2 \div 2}{4 \div 2} = \frac{1}{2}$$

أقسِم البسط والمقام على

$$\frac{1}{2} = \frac{2 \div 2}{2 \div 2} = \frac{1}{2}$$

العَدَدِ نَفْسِهِ (٢)

$$\frac{8}{16} = \frac{2 \times 4}{2 \times 8} = \frac{2}{8}$$

اضرب البسط والمقام في العدد

نَفْسِهِ (٢)

تذّر

بإمكانك أن تجد عدة كسور متكافئة لكسر.



أقارن بين الكسور و أرتبها .

الهدف /

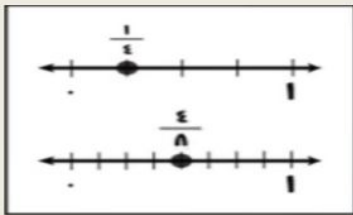
للمقارنة بين الكسور نستعمل النماذج او خط الأعداد او الكسور المتكافئة.

قارن بين الكسور مستعملاً (< , > , =) :

$$\frac{4}{8} \quad \frac{1}{4}$$

مثال (١) :

استخدام خط الأعداد



استخدام النماذج



$$\frac{1}{4} < \frac{4}{8}$$

الإجابة :

رتب الكسور $\frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{7}{12}$ من الأصغر إلى الأكبر.

مثال (٢) :

أوجد الكسور المتكافئة والتي لها البقاى نفسه

$$\frac{7}{12} \leftarrow \frac{7 \times 1}{12 \times 2} \quad \frac{8}{12} \leftarrow \frac{4 \times 2}{4 \times 3}$$

قارن بين بسط كل كسر .
رتبها من الأصغر إلى الأكبر .

$$\frac{8}{12} , \frac{7}{12} , \frac{7}{12}$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$\frac{2}{3} , \frac{7}{12} , \frac{7}{12}$$

ترتيب الكسور من الأصغر للأكبر

$$\frac{2}{3} > \frac{7}{12} > \frac{7}{12}$$

الإجابة :



الأعداد الكسرية (٦-١٠)

اكتب الأعداد الكسرية والكسور غير الفعلية .

الهدف /

العدد الكسري : يتكون من جزأين ، عدد صحيح وكسر فعلي .

مثل : $2\frac{3}{4}$

الكسر غير الفعلي : كسر بسطه أكبر من مقامه أو يساويه .

مثل : $\frac{11}{4}$

كتابة الأعداد الكسرية و الكسور غير الفعلية

طريقة الكسور غير الفعلية
مثال



$$\frac{29}{8}$$

طريقة الأعداد الكسرية
مثال



$$3\frac{5}{8}$$

التحويل من عدد كسري إلى كسر غير فعلي و العكس .

$$\frac{3}{8} + 1 = 1\frac{3}{8}$$
$$\frac{3}{8} + \frac{8}{8} = \frac{11}{8}$$

اكتب $1\frac{3}{8}$ على شكل كسر غير فعلي .

مثال (١) :

$$\begin{array}{r} 1 \\ 8 \overline{) 11} \\ \underline{8} \\ 3 \end{array}$$

إذن $1\frac{3}{8} = \frac{11}{8}$

اكتب $\frac{11}{8}$ على شكل عدد كسري .

مثال (٢) :



أختار الخطة المناسبة لأحل المسألة.

الهدف /

خطوات حل المسألة

- ١- أفهم
٢- أخطط
٣- أحل
٤- أتتحقق

بعض خطط حل المسألة :

- ١- التبرير المنطقي .
٢- رسم صورة .
٣- إنشاء جدول .
٤- تمثيل مسألة .
٥- إنشاء قائمة .
٦- البحث عن نمط .

يرغب ناصر أن يركض كيلومتراً واحداً في الأسبوع الأول ،
ويضاعف المسافة في كل اسبوع من الأسابيع التالية. كم
كيلومترا سيركض ناصر في الأسبوع السادس؟

مثال (١) :

معطيات المسألة:							افهم
يركض ناصر كيلومترا واحداً في الأسبوع الأول . يضاعف المسافة في كل أسبوع من الأسابيع السنة التالية . المطلوب : كم كيلومترا سيركض ناصر في الأسبوع السادس ؟							
استعمال خطة إنشاء قائمة منظمة							خطط
٦	٥	٤	٣	٢	١	الأسبوع	حل
٣٢	١٦	٨	٤	٢	١	عدد الكيلومترات	
سيركض ناصر ٣٢ كيلومترا في الأسبوع السادس . بالنظر إلى النمط نجد أن الإجابة صحيحة .							تحقق

الفصل الحادي عشر : الكسور العشرية

(١-١١) الأعداد

(٢-١١) الأجزاء من مئة

(٣-١١) الأعداد الكسرية
والكسور العشرية

(٤-١١) خطة حل
المسألة: انشاء نموذج

(٥-١١) تمثيل الكسور
على خط الأعداد

(٦-١١) مقارنة الكسور
العشرية وترتيبها

(٧-١١) تكافؤ الكسور
الاعتيادية والكسور

(٨-١١) الكسور العشرية
والكسور الاعتيادية



الأعشار (١-١١)

اتعرف على الأعشار و اقرؤها وأكتبها

الهدف /

الكسر العشري :

هو عدد تستعمل فيه القيمة المنزلية والفاصلة العشرية ليمثل جزءاً من كل

العشر :

هو جزء واحد من عشرة اجزاء متطابقة

$$\frac{1}{10} = 0,1$$

كسر اعتيادي كسر عشري



ما الكسر الذي يمثل الجزء الأزرق من الشكل ؟

مثال (١) :

الطريقة (٢) : الكسور العشرية

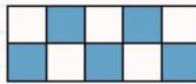
المئات	العشرات	الأحاد	الأعشار
		٠	٥

أصغر من الواحد الكامل

اقرأ: خمسة أعشار.

اكتب: ٥, ٠

الطريقة (١) : الكسور الاعتيادية



اقرأ: خمسة أعشار.

اكتب: $\frac{5}{10}$
عدد القطع الزرقاء →
عدد القطع كلها →

أي: أن $\frac{5}{10}$ أو ٥, ٠ الغطاء لونه أزرق.

الإجابة :

تذكر

لكن اقرأ كسراً عشرياً، فأبني
اقرأ الأزقام على يمين الفاصلة
العشرية بوصفها أعداداً كلية، ثم
أذكر قيمته المنزلية.

مثال: يُقرأ الكسر ٠,٧ سبعة
أعشار أو سبعة أجزاء من العشرة.



(١١-٢) الأجزاء من مئة

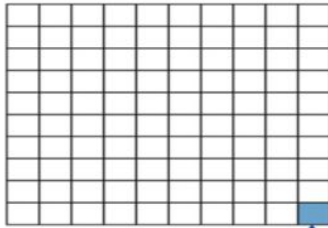
اتعرف على الأجزاء من مئة و اقرؤها و اكتبها

الهدف /

قرأت فاطمة ١٠٠ كتاب منها ٤٥ كتاباً في الأدب .
فما الكسر الذي يمثل الكتب الأدبية التي قرأتها ؟

مثال (١) :

تكتب الكسور العشرية بوصفها أجزاء من مئة



أقسّم الواحدَ الكاملَ إلى مئة جزءٍ .
الجزءُ المظللُ هو جزءٌ من مئة .

الأجزاء من مئة	الأعشار	الأحاد	العشرات	المئات
١

لا توجد أعشار

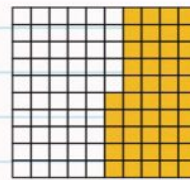
الطريقة (٢) : الكسور العشرية

الأجزاء من مئة	الأعشار	الأحاد	العشرات	المئات
٥	٤	.	.	.

أقرأ: خمسة وأربعون جزءاً
من مئة .

أكتب: ٠,٤٥

الطريقة (١) : الكسور الاعتيادية



أقرأ: خمسة وأربعون جزءاً
من مئة .

أكتب: $\frac{45}{100}$



الأعداد الكسرية (٣-١١) والكسور العشرية

اتعرف على الكسور العشرية الأكبر من (١)
و اقرؤها و اكتبها

الهدف /

تعد نبات الصبار من أبطأ النباتات نمواً حيث يزيد
طولة بمقدار $\frac{5}{10}$ سنتيمتر في السنة
١٠
اكتب العدد الكسري على صورة عدد عشري .

مثال (١) :

الطريقة (٢) : جدول المنازل

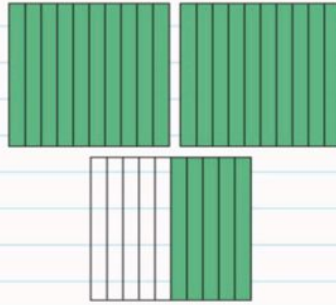
الأعداد	العشرات	الآحاد	العشرون	المئات
٥	٢			

العدد الكسري $\frac{5}{10}$

اقرأ: اثنان وخمسة أعشار

اكتب: ٢, ٥

الطريقة (١) : استعمال نموذج



العدد الكسري $\frac{5}{10}$

اقرأ: اثنان وخمسة أعشار

اكتب: ٢, ٥

الإجابة :

تذكر

عند قراءة الكسر
العشري انطق الفاصلة
العشرية بالحرف (و).

إذن العدد الكسري $\frac{5}{10}$ يُكتب ٢, ٥ على صورة كسر عشري.



(١١-٤) خطة حل المسألة:

انشاء نموذج

استعمل خطة انشاء نموذج لأحل المسألة

الهدف /

خطوات حل المسألة

- ١- أفهم
- ٢- أخطط
- ٣- أحل
- ٤- أتتحقق

فتحت سمية ٨ علب من الصلصال إذا كان في كل علبة ٤ قطع من الصلصال الرمادي ، ونصف هذا العدد من قطع الصلصال الأحمر ، فما عدد قطع الصلصال الأحمر والرمادي في العلب الثمانية ؟

مثال (١) :

ما معطيات المسألة ؟ ٨ علب صلصال . في كل علبة ٤ قطع من الصلصال الرمادي ، و ٢ قطعة من الصلصال الأحمر . ما المطلوب ؟ ما عدد قطع الصلصال الأحمر والرمادي في العلب الثمانية ؟	افهم
استعمل خطة انشئ نمودجا لأحل المسألة.	خطط
عدد قطع الصلصال الأحمر = $٨ \times ٢ = ١٦$ قطعة . عدد قطع الصلصال الرمادي = $٨ \times ٤ = ٣٢$ قطعة .	حل
عدد قطع الصلصال الأحمر ١٦ قطعة ، وفي كل علبة ٢ قطعة إذن عدد علب الصلصال = $١٦ \div ٢ = ٨$ علبة . عدد قطع الصلصال الرمادي ٣٢ قطعة ، وفي كل علبة ٤ قطعة إذن عدد علب الصلصال = $٣٢ \div ٤ = ٨$ علبة . إذن الإجابة صحيحة .	تحقق



(١١-٥) تمثيل الكسور على خط الأعداد

أمثل الكسور العشرية على خط الأعداد.

الهدف /

التمثيل على خط الأعداد مثل $\frac{1}{4}$ على خط الأعداد

مثال (١) :

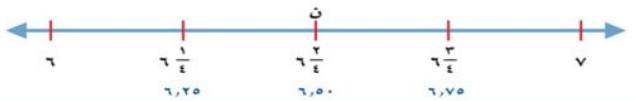
حدّد ٤ أولاً، ثم حدّد علامة في المنتصف بين ٤ ، ٥ ، ثم حدّد علامة في المنتصف بين ٤ ، $\frac{1}{4}$



يُمكن تسمية النقاط على خط الأعداد بحروف. إذن $\frac{1}{4} = ٤,٢٥$ أو $\frac{1}{4} = ٤,٢٥$

الإجابة:

تحديد العدد الذي تمثله نقطة على خط الأعداد
ما العدد الذي تمثله النقطة ن على خط الأعداد؟



مثال (٢) :

بما أن النقطة ن واقعة بين ٦ و٧ فهي تمثل كسراً. تشير القطع الأربع بين ٦ و٧ إلى أن مقام الكسر هو ٤ ، إذن ن تمثل $\frac{2}{4}$ أو ٦,٥

الإجابة:

مفهوم أساسي

تكافؤ الكسور الاعتيادية مع الكسور العشرية

$$٠,٧٥ = \frac{3}{4} \quad ٠,٥ = \frac{2}{4} \quad ٠,٢٥ = \frac{1}{4} \quad ٠,٥ = \frac{1}{2}$$

$$٠,٨ = \frac{4}{5} \quad ٠,٦ = \frac{3}{5} \quad ٠,٤ = \frac{2}{5} \quad ٠,٢ = \frac{1}{5}$$



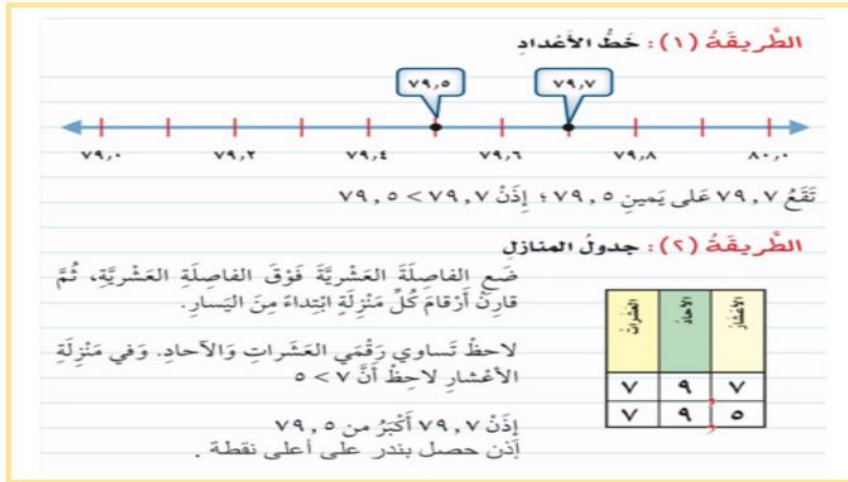
مقارنة الكسور العشرية و ترتيبها (١١-٦)

أقارن الكسور العشرية و أرتبها .

الهدف /

حصل بندر في مسابقة عروض دراجات هوائية ٧٩,٧ نقطة وحصل نواف ٧٩,٥ نقطة .
أيهما حصل على أعلى نقطة ، بندر أم نواف ؟

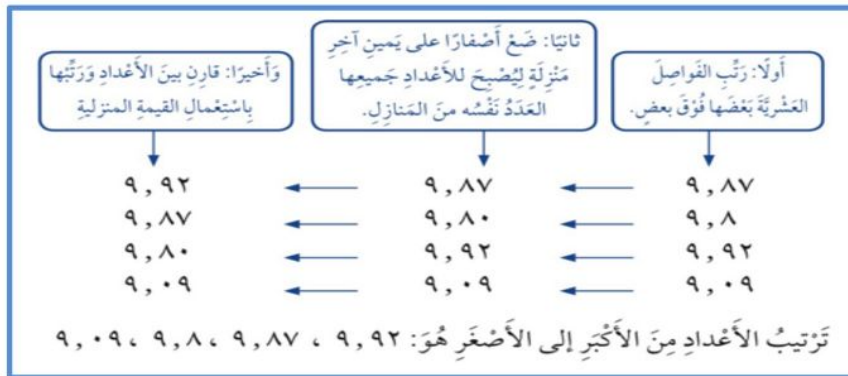
مثال (١) :



الإجابة:

ترتيب الكسور العشرية .
رتب ٩,٨٧ ، ٩,٨ ، ٩,٩٢ ، ٩,٠٩ من الأكبر إلى الأصغر.

مثال (٢) :



الإجابة:



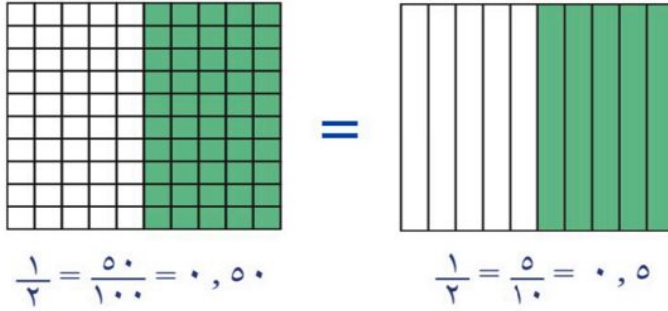
الاعتيادية والكسور العشرية (٧-١١) تكافؤ الكسور

أجد الكسر العشري الذي يكافئ كسراً اعتيادياً

الهدف /

بين ما إذا كان ٠,٥ و $\frac{1}{2}$ متكافئين .

مثال :



الإجابة:

عندما يدلّ الكسر الاعتيادي والكسر العشري على المقدار نفسه نقول أنهما متكافئان .

تكافؤ الكسور الاعتيادية مع الكسور العشرية

$$\begin{aligned} 0,50 &= \frac{50}{100} = \frac{2 \times 25}{2 \times 50} & 0,25 &= \frac{25}{100} = \frac{25 \times 1}{25 \times 4} & 0,5 &= \frac{5}{10} = \frac{5 \times 1}{5 \times 2} \\ 0,6 &= \frac{6}{10} = \frac{2 \times 3}{2 \times 5} & 0,4 &= \frac{4}{10} = \frac{2 \times 2}{2 \times 5} & 0,2 &= \frac{2}{10} = \frac{2 \times 1}{2 \times 5} \\ 0,8 &= \frac{8}{10} = \frac{2 \times 4}{2 \times 5} & 0,75 &= \frac{75}{100} = \frac{25 \times 3}{25 \times 4} \end{aligned}$$



(١١-٨) الكسور العشرية والكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية

أقارن الكسور العشرية والكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية وأرتبها .

الهدف /

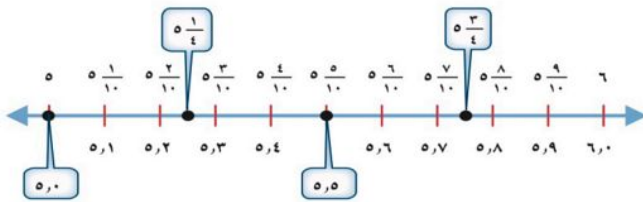
استعمل خط الأعداد للترتيب من الأكبر للأصغر :

$$٥,٥ ، ٥\frac{١}{٤} ، ٥,٠ ، ٥\frac{٣}{٤}$$

مثال :

الخطوة ١: اكتب $٥\frac{١}{٤}$ و $٥\frac{٣}{٤}$ على صورة كسرين عشريين
 $٥,٢٥ = ٥\frac{١}{٤}$ ، $٥,٧٥ = ٥\frac{٣}{٤}$

الخطوة ٢: قارن $٥,٥$ ، $٥\frac{١}{٤}$ ، $٥,٠$ ، $٥\frac{٣}{٤}$ باستعمال خط الأعداد



الإجابة:

الترتيب من الأكبر إلى الأصغر هو: $٥\frac{٣}{٤}$ ، $٥,٥$ ، $٥\frac{١}{٤}$ ، $٥,٠$

الفصل الثاني عشر : جمع الكسور العشرية وطرحها

(١-١٢) تقريب الكسور
العشرية

(٢-١٢) تقدير نواتج جمع
الكسور العشرية وطرحها

(٣-١٢) خطة حل
المسألة

(٤-١٢) جمع الكسور
العشرية

(٥-١٢) طرح الكسور
العشرية



(١-١٢) تقريب الكسور العشرية



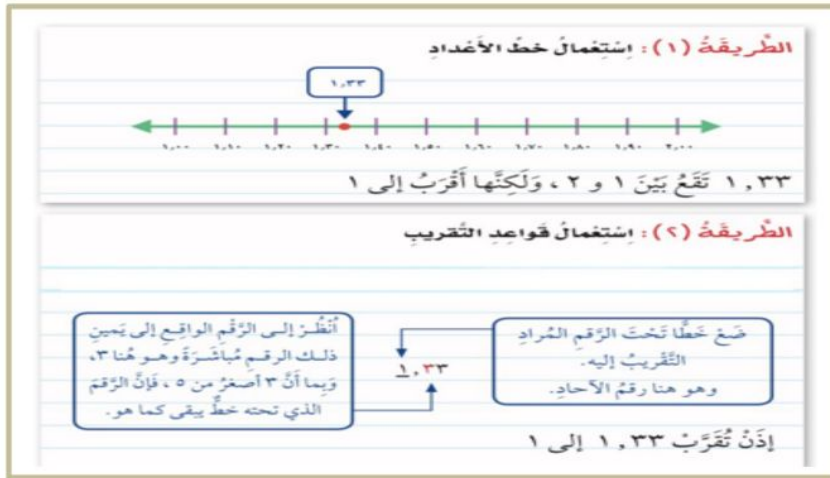
اقرب الكسور العشرية

الهدف /

لتقريب الكسر العشري نستعمل خط الأعداد أو قواعد التقريب للأعداد الصحيحة .

قرب العدد ١,٢٣ لاقرب عدد صحيح

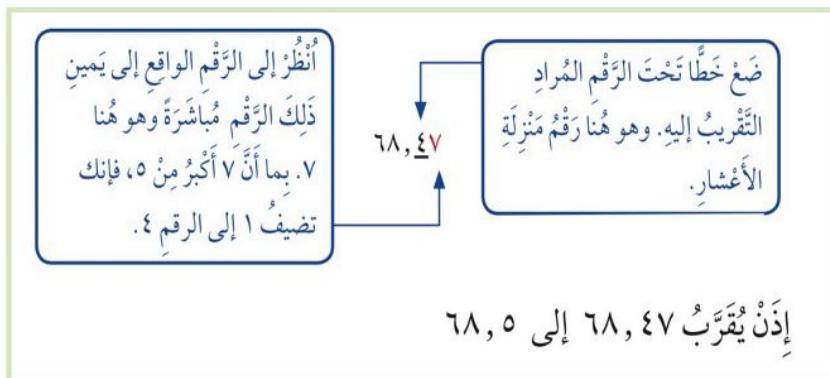
مثال (١) :



الإجابة :

قرب العدد ٦٨,٤٧ إلى أقرب عُشر

مثال (٢) :



الإجابة :



(١٢-٢) تقدير نواتج جمع الكسور العشرية وطرحها



اقدر ناتج جمع كسرين عشريين وطرحها

الهدف /

قطع عمر بدراجته مسافة ٦,٥ كيلومترات قبل الغداء و ٨,٧ كيلومترات بعد الغداء .
ما المسافة التقريبية الاجمالية التي قطعها عمر ؟

مثال (١) :

لتقدير ناتج جمع ٦,٥ + ٨,٧ ، قَرِّبْ كُلًّا مِنَ الْكَسْرَيْنِ إِلَى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحِيحٍ، ثُمَّ اجْمَعْ:

$$\begin{array}{r} \text{قَرِّبْ ٦,٥ إلى ٧} \\ \text{قَرِّبْ ٨,٧ إلى ٩} \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} ٧ \quad \leftarrow ٦,٥ \\ ٩+ \quad \leftarrow ٨,٧+ \\ \hline ١٦ \end{array}$$

أَيَّ أَنْ عُمِّرَ وَفَهَذَا قَطْعًا حَوَالِي ١٦ كيلومترًا في رحلتها.

الإجابة :

قدر ناتج الطرح (قرب إلى أقرب عدد صحيح) .

مثال (٢) :

لتقدير ناتج جمع ٦,٥ + ٨,٧ ، قَرِّبْ كُلًّا مِنَ الْكَسْرَيْنِ إِلَى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحِيحٍ، ثُمَّ اجْمَعْ:

$$\begin{array}{r} \text{قَرِّبْ ٦,٥ إلى ٧} \\ \text{قَرِّبْ ٨,٧ إلى ٩} \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} ٧ \quad \leftarrow ٦,٥ \\ ٩+ \quad \leftarrow ٨,٧+ \\ \hline ١٦ \end{array}$$

الإجابة :



خطوة حل (١٢-٣) المسألة



استعمل خطة حل عكسياً لأحل المسألة

الهدف /

خطوات حل المسألة

- ١- أفهم
- ٢- أخطط
- ٣- أحل
- ٤- أتتحقق

اشترى أحمد تذكرة ، لزيارة المتحف ب ١٦ ريالاً
وأقرض صديقه ٢٣ ريالاً ، وبقي معه ٨ ريالات. ما
المبلغ الذي كان معه في البداية ؟

مثال (١) :

افهم	ما المعطيات المسألة ؟ - ثمن شراء البطاقة ١٦ ريال . - اقرض صديقة ٢٣ ريال . - تبقى ٨ ريالات . والمطلوب ؟ - المبلغ الذي كان معه في البداية .
خطط	حل بطريقه عكسية.
حل	ابدأ بالنتيجة النهائية ثم حل عكسياً خطوة تلو الاخرى . ٨ ريالات + ٢٣ ريال = ٣١ ريال . ٣١ ريال + ١٦ ريال = ٤٧ ريال .
تحقق	راجع الحل. يمكنك باستعمال الطرح التحقق . $٤٧ - ١٦ - ٢٣ = ٨$ ريالات وهو الثمن المتبقي ، إذن الإجابة صحيحة .



(٤-١٢) جمع الكسور العشرية



أجمع الكسور العشرية

الهدف /

حفظت شهد مادة صوتية حجمها ١٧,٢٢ ميجابايت
في قرص مدمج ، ثم حفظت مادة تعليمية حجمها
٣,٥٢ ميجابايت . ما حجم المادة التي حفظتها شهد في
القرص المدمج ؟

مثال (١) :

$$\begin{array}{r} \text{أوجد ناتج جمع } ٣,٥٢ + ١٧,٢٢ \\ \text{قَدِّر: } ٢١ = ٤ + ١٧ \\ \text{الخطوة ١:} \\ \begin{array}{r} ١٧,٢٢ \\ ٣,٥٢+ \\ \hline \end{array} \\ \text{رَتِّبِ الفَوَاصِلَ العَشْرِيَّةَ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ} \\ \text{الخطوة ٢:} \\ \begin{array}{r} ١٧,٢٢ \\ ٣,٥٢+ \\ \hline ٢٠,٧٤ \end{array} \\ \text{اجْمَعْ مُرَاعِيًا جَمْعَ أَرْقَامِ كُلِّ مَنزِلَةٍ عَلَى} \\ \text{حِدَةٍ، وَأَعِدِ التَّجْمِيعَ عِنْدَ الضَّرُورَةِ.} \end{array}$$

الإجابة :

إذَنْ حِجْمُ المَادَةِ الَّتِي حَفَظْتَهَا شَهِدُ تَسَاوِي ٢٠,٧٤ مِجَابَايْتِ..
تَحَقَّقْ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ الإِجَابَةِ :
المَجْمُوعُ ٢٠,٧٤ قَرِيبٌ مِنَ التَّقْدِيرِ ٢١، إِذَنْ الإِجَابَةُ مَعْقُولَةٌ. ✓

تَذَكَّرْ

رَتِّبِ الفَوَاصِلَ العَشْرِيَّةَ
قَبْلَ الجَمْعِ حَتَّى تَجْمَعَ
الأَرْقَامَ الَّتِي لَهَا الضَّمَّةُ
المَنزِلِيَّةُ نَفْسَهَا.



(١٢-٥) طرح الكسور العشرية



اطرح الكسور العشرية .

الهدف /

متوسط طول أفعى الباثيون الصخرية ٧,٣٨ أمتار،
ومتوسط طول أفعى الكوبرا ٥,٣١ أمتار . كم يزيد
طول الباثيون الصخرية على طول الكوبرا ؟

مثال :

أوجد ناتج الطرح $٥,٣١ - ٧,٣٨$
قَدْر: $٥,٣١ - ٧,٣٨ \leftarrow ٥ - ٧ = ٢$ متر

الخطوة ١ : رتب القواصل العشرية تحت بعضها.

$$\begin{array}{r} ٧,٣٨ \\ ٥,٣١ - \\ \hline \end{array}$$

الخطوة ٢ : اطرخ

$$\begin{array}{r} ٧,٣٨ \\ ٥,٣١ - \\ \hline ٢,٠٧ \end{array}$$

الإجابة :

إذن أفعى الباثيون الصخرية أطول من الكوبرا بمقدار ٢,٠٧ متر.

تحقق:

النتيجة ٢,٠٧ قريبة من التقدير ٢؛ لذا فإن الإجابة معقولة.

وبما أن: $٥,٣١ + ٢,٠٧ = ٧,٣٨$ ، فإن الإجابة صحيحة. ✓

المصادر والمراجع

• ماجروهيل • رياضيات رابع
ابتدائي الفصل الدراسي الثاني .
وزارة التعليم ، مجموعة العبيكان
للاستثمار . المملكة العربية
السعودية • (2008)

تصميم الغلاف:
أ. توفيق علي زكري

ملخص ومراجعة أخرى

موقع
مادنتيري

مراجعة رياضيات رابع الفصل الدراسي الثاني

الفصل السابع : القسمة على عدد من رقم واحد

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي بتظليل الحرف الدال عليها

١	أ	١٤	ب	٦	ج	٥	د	٤	لدى أمل ٢٤ كتاباً، وتريد أن توزعها بالتساوي على ٦ رفوف . كم كتاباً تضع على كل رف؟
٢	أ	١٨ والباقي ٣	ب	٢٥	ج	١٩	د	١٨ والباقي ٢	ناتج : $٧٥ \div ٤ =$
٣	أ	٤٠٠٠	ب	٤٠٠	ج	٤٠	د	٤	ناتج : $٨٠٠ \div ٢ =$
٤	أ	٦	ب	١٦	ج	٦٠	د	٦٠٠	اكتب العدد المناسب في لتصبح الجملة: $٦٠٠٠ \div \dots = ١٠٠٠$ صحيحة؟
٥	أ	٢٠ ريالاً	ب	٢٥ ريالاً	ج	٣٠ ريالاً	د	٣٥ ريالاً	يحتوي صندوق على ٦ قمصان من النوع نفسه، ثمنها ١٥٠ ريالاً، فما ثمن القميص الواحد؟
٦	أ	٨٥ كجم	ب	٧٥ كجم	ج	٦٥ كجم	د	٥٥ كجم	باع متجر الخضراوات ما قيمته ١٩٥ ريالاً من الطماطم، فإذا كان سعر الكيلوجرام الواحد من الطماطم ٣ ريالات، فما كمية الطماطم التي باعها؟
٧	أ	١٠	ب	٢٠	ج	٣٠	د	٤٠	قدر ناتج : $١٢٤ \div ٣ =$
٨	أ	٦ ÷ ٣	ب	٦ × ٣	ج	٦ + ٣	د	٦ - ٣	العملية اللازمة لإيجاد ٣ أمثال ال ٦ هي
	أ	×	ب	✓					نصف العدد ٤ = ٢

مراجعة رياضيات

رابع الفصل الدراسي الثاني

الفصل السابع : القسمة على عدد من رقم واحد

السؤال الثاني: أجب عما يلي :

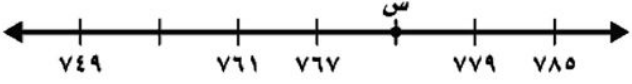

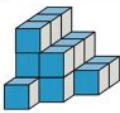


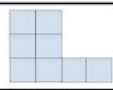

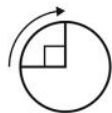

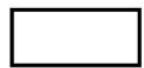
$\begin{array}{r} \\ 4 \overline{) 793} \\ \underline{28} \\ 198 \\ \underline{196} \\ 2 \\ \underline{2} \\ 0 \end{array}$ <p>أوجد ناتج ما يلي :</p>	$\begin{array}{r} \\ 6 \overline{) 126} \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$ <p>أوجد ناتج ما يلي :</p>	$\begin{array}{r} \\ 2 \overline{) 59} \\ \underline{40} \\ 19 \\ \underline{18} \\ 1 \end{array}$
<p>١٩٨ والباقي ١</p>	<p>٢١</p> <p>٢٩ والباقي ١</p>	<p>أ</p>
<p>إذا اشترى نواف ٧ شنط مدرسية متماثلة لأبنائه الأربعة بـ ٣٤٦ ريالاً. فما ثمنُ الشنطة الواحدة تقريباً ؟</p> <p>..... $50 = 7 \div 350 \approx 7 \div 346$</p> <p>ب</p> <p>عندما ذهب منصور إلى المطار رأى ١٨ محركاً على ٧ طائرات؛ مِنْهَا طائرات بمحركين وأخرى بأربعة محركات. فكم طائرةً مِنْ كُلِّ نوع رأى منصور؟</p> <p>طائرتين بـ ٤ محركات</p> <p>.....</p> <p>و خمس طائرات بمحركين</p> <p>.....</p> <p>ج</p>		

مراجعة رياضيات

رابع الفصل الدراسي الثاني

الفصل الثامن : الأشكال الهندسية والاستدلال المكاني


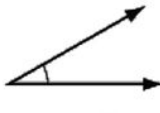

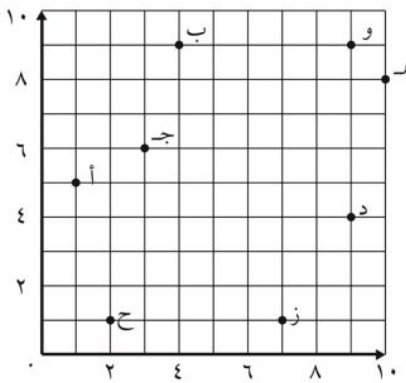
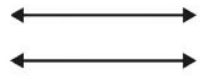
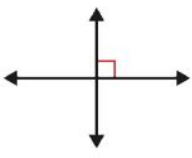
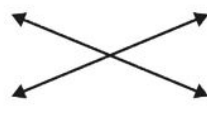
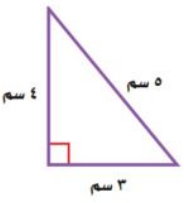
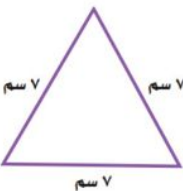
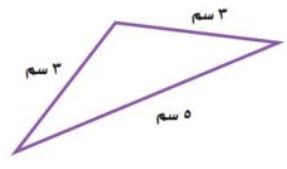
السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي بتظليل الحرف الدال عليها

١	العدد الذي تمثله النقطة (س) على خط الأعداد أدناه؟		أ	٧٧٣	ب	٧٤٣	ج	٧٥٥	د	٧٦١
٢	المخطط المجاور يمثل :		أ	دائرة	ب	كرة	ج	أسطوانة	د	مخروط
٣	المنظر الأمامي للشكل الثلاثي الأبعاد المجاور هو:		أ		ب		ج		د	
٤	إذا استمرت الأعداد على النمط: ٣، ٥، ٧، ٩ أي من الأعداد التالية تعتبر حلاً في النمط؟		أ	١٧	ب	٢٠	ج	٢٢	د	٢٤
٥	قياس الزاوية التالية بالدورات هو :		أ	ربع الدورة	ب	نصف الدورة	ج	دورة كاملة	د	ثلاثة ارباع الدورة
٦	الشكل  يعد مضلعاً :		أ	×	ب	✓				
٧	الشكل  له تماثل دوراني :		أ	×	ب	✓				
٨	المضلعات هي أشكال مُستوية مُغلقة، لها ثلاث قطع مُستقيمة أو أكثر تُسمى أضلاعاً :		أ	×	ب	✓				

مراجعة رياضيات رابع الفصل الدراسي الثاني

الفصل الثامن : الأشكال الهندسية والاستدلال المكاني

السؤال الثاني: أجب عما يلي :

 <p>زاوية قائمة</p>	 <p>زاوية حادة</p>	<p>صنف كلاً من الزوايا التالية :</p>  <p>زاوية منفرجة</p>	أ
	<p>من الشكل المجاور أجب عما يلي :</p> <p>ج</p> <p>١- النقطة التي تمثل الزوج المرتب : (٦ ، ٣)</p> <p>(٤ ، ٩)</p> <p>٢- الزوج المرتب الذي يمثل النقطة د :</p>		ب
 <p>مستقيمان متوازيان</p>	 <p>مستقيمان متعامدان</p>	<p>صنف كلاً من المستقيمان التاليتين :</p>  <p>مستقيمان متقاطعان</p>	ج
 <p>مختلف الأضلاع</p> <p>قائم الزاوية</p>	 <p>متطابق الأضلاع</p> <p>حاد الزوايا</p>	 <p>متطابق الضلعين</p> <p>منفرج الزاوية</p>	د

مراجعة رياضيات رابع الفصل الدراسي الثاني

الفصل الثامن : الأشكال الهندسية والاستدلال المكاني


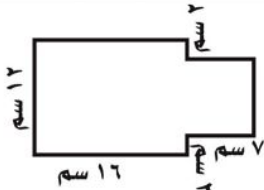
السؤال الثالث : أكمل الجدول أدناه بناء على الأشكال الثلاثية الأبعاد:

عدد الأوجه	عدد الأحرف	عدد الرؤس	اسم الشكل	الشكل
٦	١٢	٨	مكعب	
٦	١٢	٨	منشور رباعي	
١	صفر	١	مخروط	
٥	٩	٦	منشور ثلاثي	
٢	صفر	صفر	أسطوانة	
٤	٦	٤	هرم ثلاثي	
صفر	صفر	صفر	كره	

مراجعة رياضيات رابع الفصل الدراسي الثاني

الفصل التاسع : القياس

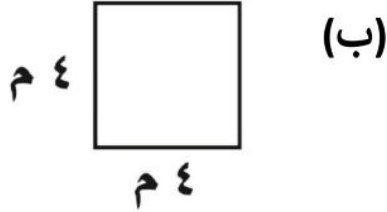
السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي بتظليل الحرف الدال عليها

١	الوحدة الأساسية لقياس الطول هي :	أ	المتر	ب	الجرام	ج	اللتر	د	الكيلوجرام
٢	التقدير الأنسب لقياس طول حافلة:	أ	١ م	ب	١٠ م	ج	١٠ سم	د	١٠ كم
٣	الوحدة المناسبة لقياس كتلة جهاز التلفاز:	أ	ل	ب	كجم	ج	م	د	سم
٤	الوحدة المناسبة لقياس سعة حوض استحمام:	أ	مل	ب	ل	ج	م	د	سم
٥	الوحدة المناسبة لقياس سعة كأس عصير:	أ	مل	ب	جم	ج	م	د	سم
٦	كم تكون الساعة بعد ٤٠ دقيقة ؟								
٧	محيط الشكل المجاور :								
٨	طول الخط حول الشكل أو المنطقة:	أ	٣٩ سم	ب	٦٢ سم	ج	٦٨ سم	د	٧٠ سم
٩	مربع محيطه ٤٠ سم فإن طول ضلعه يساوي	أ	١٠ سم	ب	١١ سم	ج	١٢ سم	د	٩ سم

مراجعة رياضيات رابع الفصل الدراسي الثاني

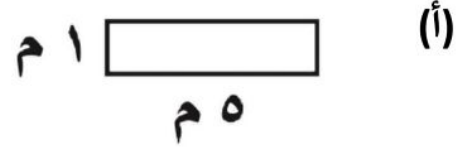
الفصل التاسع : القياس

س٢: أوجد مساحة ومحيط كل شكل فيما يلي:



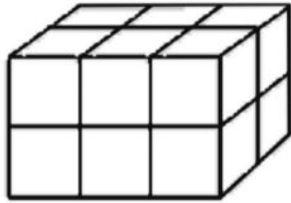
$$م = ل \times ل = ٤ \times ٤ = ١٦ \text{ م مربع}$$

$$مح = ل \times ٤ = ٤ \times ٤ = ١٦ \text{ م}$$



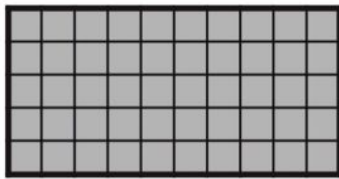
$$م = ط \times ع = ١ \times ٥ = ٥ \text{ م مربع}$$

$$مح = ط + ع + ط + ع = ١ + ٥ + ١ + ٥ = ١٢ \text{ م}$$



س٣: أوجد حجم الجسم المجاور:

$$\text{الحجم} = ١٢ \text{ وحدة مكعبة}$$



س٤: أوجد مساحة الشكل المجاور بالوحدات المربعة:



$$\text{المساحة} = ٥٠ \text{ وحدة مربعة}$$

س٥: حديقة مساحتها ٧٢ متراً مربعاً، ومحيطها ٣٦ متراً. ما طولها؟ وما عرضها؟

$$\text{طولها} = ١٢ \text{ م} \quad \text{عرضها} = ٦ \text{ م}$$

الفصل العاشر: الكسور الاعتيادية

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي بتظليل الحرف الدال عليها

١	الكسر الذي يمثل أربعة أجزاء من فطيرة مقسمة إلى ٨ أجزاء متطابقة هو:	أ $\frac{٤}{٨}$	ب $\frac{٤}{٤}$	ج $\frac{٨}{٨}$	د $\frac{١}{٨}$	
٢	الكسر الذي يمثل النقطة م هو:	أ $\frac{١}{٥}$	ب $\frac{٢}{٥}$	ج $\frac{٣}{٥}$	د $\frac{٤}{٥}$	
٣	الكسر المكافئ للكسر $\frac{٨}{١٠}$	أ $\frac{١}{٥}$	ب $\frac{٢}{٥}$	ج $\frac{٣}{٥}$	د $\frac{٤}{٥}$	
٤	العدد المناسب في \square لتصبح الجملة صحيحة $\frac{٢}{\square} = \frac{١}{٣}$ هو:	أ ٣	ب ٤	ج ٥	د ٦	
٥	الكسر الذي يمثل الجزء المظلل:	أ $\frac{٨}{٣}$	ب $\frac{١}{٣}$	ج $\frac{٣}{٨}$	د $\frac{٥}{٨}$	
٦	يتكون من جزئين عدد صحيح وكسر:	أ البسط	ب الكسر الفعلي	ج العدد الكسري	د المقام	
٧	النموذج الذي يمثل عملية الطرح التالية $\frac{٢}{٥} = \frac{٢}{٥} - \frac{٤}{٥}$ هو:	أ 	ب 			

مراجعة رياضيات رابع الفصل الدراسي الثاني

الفصل العاشر: الكسور الاعتيادية

س٢: حول ما يأتي حسب المطلوب :

كسر غير فعلي

$$\longleftarrow 2 \frac{1}{3}$$

$$\frac{7}{3}$$

عدد كسري

$$\longleftarrow \frac{13}{4}$$

$$3 \frac{1}{4}$$

س٣: رتب الكسور: $\frac{5}{8}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{4}{6}$ من الأصغر إلى الأكبر.

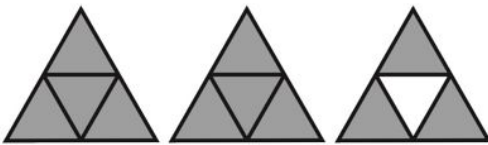
$$\frac{3}{4}$$
، $\frac{4}{6}$ ، $\frac{5}{8}$

س٤: على طاولة ١٢ قلما؛ ثلثها من الرصاص، والباقي من أقلام التلوين. فما عدد أقلام التلوين

$$\text{ثلث } 12 = 4 \text{ ، عدد أقلام الرصاص } = 4$$

$$\text{الباقي من أقلام التلوين } = 12 - 4 = 8 \text{ أقلام}$$

س٥: اكتب العدد الكسري والكسر غير الفعلي الذي يمثل الشكل المجاور



$$\frac{3}{4} \text{ العدد الكسري}$$

$$\frac{11}{4} \text{ الكسر غير الفعلي}$$

مراجعة رياضيات رابع الفصل الدراسي الثاني

الفصل الحادي عشر: الكسور العشرية

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي بتظليل الحرف الدال عليها

عدد يكتب باستعمال الفاصلة العشرية:							١
المقام	د	البسط	ج	الكسر الفعلي	ب	الكسر العشري	أ
الكسر الذي يمثل الجزء المظلل:							٢
							
٢٥,٠٠	د	٢,٥	ج	٠,٢٥	ب	٠,٢٠	أ
الكسر العشري ستة عشر و أربعة أعشار هو:							٣
١٦,٦	د	١٦,٤	ج	١٦,٣٥	ب	١٦,٢	أ
الكسر العشري المكافئ للكسر الاعتيادي $\frac{٣٧}{١٠٠}$ هو							٤
٠,٧٣	د	٠,٣٧	ج	٣,٧	ب	٣٧	أ
الكسر العشري المكافئ للكسر الاعتيادي $\frac{٢}{٥}$ هو							٥
٠,٨	د	٠,٦	ج	٠,٤	ب	٠,٢	أ
الحرف الذي يمثل $\frac{٣}{١٠}$ هو:							٦
							
ي	د	و	ج	هـ	ب	ن	أ

مراجعة رياضيات رابع الفصل الدراسي الثاني

الفصل الحادي عشر: الكسور العشرية

س٢: حول ما يأتي حسب المطلوب :

<p>كسر عشري ← $9 \frac{12}{100}$</p> <p>..... 9,12</p>	<p>عدد كسري ← 5,63</p> <p>..... $5 \frac{63}{100}$</p>
---	---

س٣: رتبّ $2 \frac{7}{100}$ ، $2 \frac{4}{10}$ ، 3 ، 2 من الأكبر إلى الأصغر:

.....
2,4 ، 2,3 ، 2,07
.....

س٤: طول حديقة منزل سعد 8,3 أمتار، وطول حديقة جاره 8,30 . هل لهما الطول نفسه؟

..... نعم لهما الطول نفسه

س٥: قارن مستعملاً (< ، > ، =)

..... (ب) $4 \frac{4}{100} > 4,4$

..... (أ) $4,30 = 4,3$

مراجعة رياضيات رابع الفصل الدراسي الثاني

الفصل الثاني عشر: جمع الكسور العشرية وطرحها

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي بتظليل الحرف الدال عليها

١	استبدال قيمة عدد بقيمة يسهل التعامل معها:					
	أ	التقدير	ب	الفرق	ج	المجموع
٢	عدد قريب من القيمة الفعلية:					
	أ	التقدير	ب	الفرق	ج	المجموع
٣	تقريب الكسر العشري ٥,٦٣ إلى أقرب عدد صحيح هو:					
	أ	٣	ب	٤	ج	٥
٤	تقريب الكسر العشري ٣٤,٦٨ إلى أقرب عُشر هو:					
	أ	٣٤,٦	ب	٣٤,٧	ج	٣٤,٨
٥	تقدير ناتج ٠,٨ + ١٣,٣ إلى أقرب عدد صحيح هو:					
	أ	١٢	ب	١٣	ج	١٤
٦	تقدير ناتج ١٥,٦٢ - ٧,٨٣ إلى أقرب عدد صحيح هو:					
	أ	٦	ب	١٣	ج	٨
٧	قسم عدد على ٤، ثم أضيف لناتج القسمة ٨، ثم ضرب الناتج في ٢ فكان الناتج ٢٨، فما هو هذا العدد؟					
	أ	٢٨	ب	٢٤	ج	٢٢
٨	اشترى عادل قلما ثمنه ١,٣٤ ريال، ودفترًا ثمنه ٢,٧٨ ريال. كم دفع عادل لشراء القلم والدفتر معا؟					
	أ	١,٤٤ ريال	ب	٣,٠٢ ريال	ج	٤,٠٢ ريال

السؤال الأول: (ب) أوجد ناتج مايلي:

١	$٤,٨٧ + ٩,٠٨$	٢	$٤,٠٥ - ٣٢,١٧$
---	---------------	---	----------------

مراجعة رياضيات رابع الفصل الدراسي الثاني

الفصل الثاني عشر: جمع الكسور العشرية وطرحها

س٢: أوجد ناتج العملية فيما يلي :

$$\begin{array}{r} 32,75 \\ + 12,30 \\ \hline 45,05 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6,3 \\ - 0,7 \\ \hline 5,6 \end{array}$$

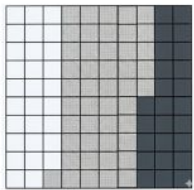
س٣: ركض يوسف اليوم ٥,٨ كيلومترات، منها ٣,٢ كيلومترات صباحاً، والباقي مساءً، فكم كيلومتراً ركض يوسف في المساء؟

$$\text{ركض في المساء} = 5,8 - 3,2 = 2,6 \text{ كم}$$

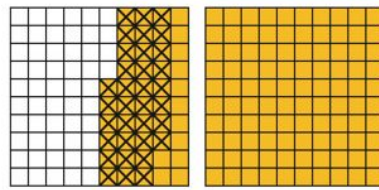
س٤: مع زينب ١٤,٥ ريالاً، وأعطائها والدها ٧,٥ ريالاً. كم ريالاً أصبح معها؟

$$\text{أصبح معها} = 14,5 + 7,5 = 22 \text{ ريالاً}$$

س٥: حدد العملية المناسبة لكل نموذج، ثم جد الناتج : ($0,25 + 0,46$ ، $1,46 - 0,34$)



$$0,71 = 0,46 + 0,25$$



$$1,12 = 1,46 - 0,34$$