تم تحميل وعرض المادة من

موقع مادتي

www.madty.net

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

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد

تنزيل من App Store

احصل عليه من Google Play

ملخص الرياضيات

الصف الرابع الابتدائي

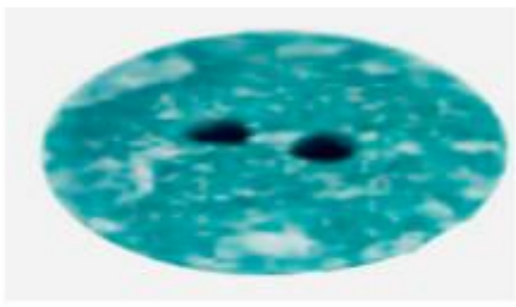
الفصل الدراسي الثالث

(٩-١) وحدات الطول المترية

الهدف /

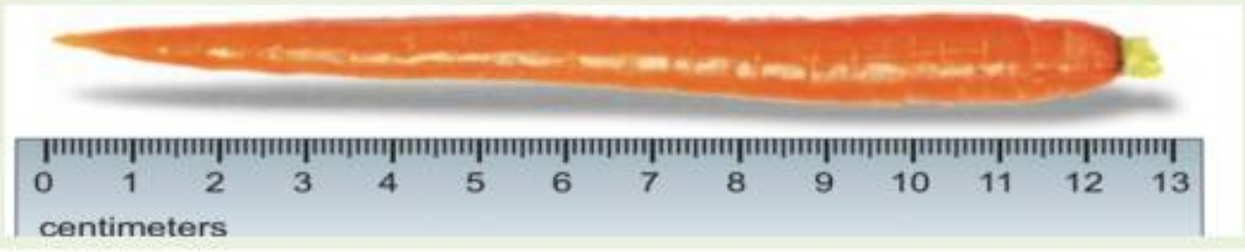
أقدر الأطوال وأقيسها بوحدات بوحدات الطول المترية .

وحدات الطول المترية

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

مثال /

قس طول الجزرة إلى أقرب سنتمتر.



الإجابة /

طول الجزرة ١٣ سنتمتر تقريبا

(٩-٢) قياس المحيط

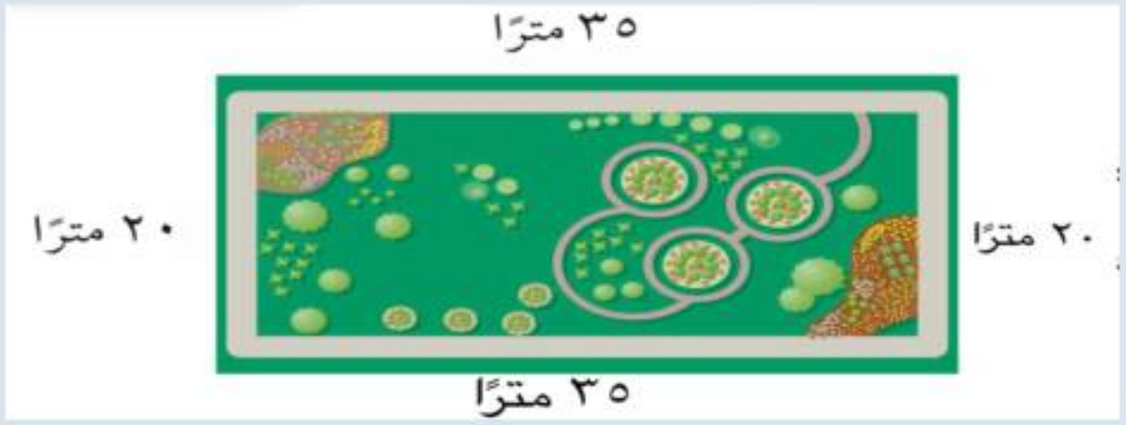
الهدف /

اقدر محيط شكل مغلق وأجده.

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

مثال :

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



الإجابة/

الطريقة (١)	الطريقة (٢)
استعمل الجمع : مح = ٣٥+٢٠+٣٥+٢٠= ١١٠ أمتار	**أوجد ضعف الطول وضعف العرض** **ثم اجمع:** **مح = (٢ط)+(٢ع)** **(٢٠ x ٢) + (٣٥ x ٢)** **= ٤٠ + ٧٠** **١١٠ أمتار**

(٩-٣) قياس المساحة

الهدف / أقدر مساحة المستطيل والمربع وأجدها

مساحة الشكل هي عدد الوحدات المربعة بالشكل

مثال (١) : حديقة طولها ١٠ أمتار ، وعرضها ٥ أمتار ما مساحة الحديقة ؟

الإجابة /

الطَّريقَةُ (١) : العَدُّ.	الطَّريقَةُ (٢) : الضَّرْبُ.
١٠ م ٥ م المِساحَةُ ٥٠ مِترًا مُرَبَّعًا	اضرِبِ الطّولَ فِي العَرضِ لِتَجِدَ المِساحَةَ المِساحَةُ = الطّولَ × العَرضِ = ١٠ أَمتارٍ × ٥ أَمتارٍ = ٥٠ مِترًا مُرَبَّعًا

مثال (٢) : اوجد مساحة الصورة المربعة ؟

الإجابة /

المساحة = ل x ل

٩ x ٩ = ٨١ سنتمتراً مربعاً

(٩-٤) وحدات السعة في النظام المتري

الهدف /

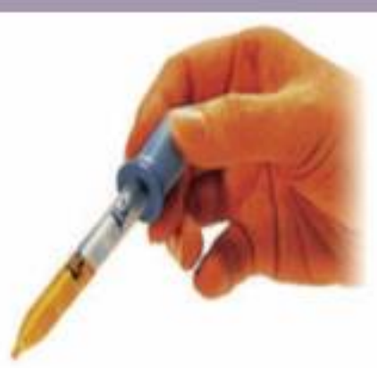
اقدر السعة و أقيسها بالوحـدات في النظام المتـري

وحدات السعة في النظام المتري

١ لتر (ل)

سَعَةُ العُلبةِ لِتْرٌ واحِدٌ.

١ ملليتر (مل)



المِلِلتْرُ أَقَلُّ مِنْ نِصْفِ ما تَحْتَويهِ القَطّارَةُ.

(٩-٥) وحدات الكتلة في النظام المتري

الهدف / أقدر الكتلة و أقيسها

كتلة الجسم هي مقدار مايحتويه من المـادة.

تَذَكَّر

١ كيلوجرام = ١٠٠٠جرام

وحـدات الكتـل

جرام (جم)
كتلة مشبك ورق

كيلوجرام (كجم)
كتلة ٦ حبات من التفاح

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

(٩-٦) خطة حل المسألة

الهدف / استعمل خطة التبرير المنطقي لحل المسألة .

خطوات حل المسألة

١- أفهم ٢- أخطط
٣- أحل ٤- أتحقق

مثال /

رتبت البِطاقات الاتية في َصف كماَ يأتي : البطاقة التي تحمل الرقم ٢ بين البطَاقتين اللتين تحملان الرقمين الفرديين ، ولاتوجد بطاقة على يسار البطاقة التي تحمل الرقم ٤ ، والبطاقة التي تحمل الرقم ٣ وضعت بين بطاقتين. ما ترتيب البطاقات ؟

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

(٩-٧) تقدير الحجم وقياسه

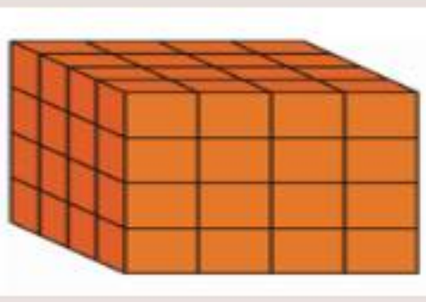
الهدف /

أقدر الحجم و أقيسه بالوحدات المكعبة.

الحجم :
حجم المجسم هو عدد السنتيمترات المكعبة اللازمة لملء ذلك المجسم .

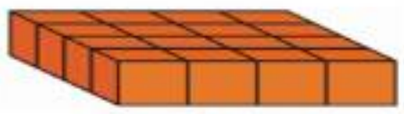
مثال (١) /

اوجد حجم المكعب المجاور .



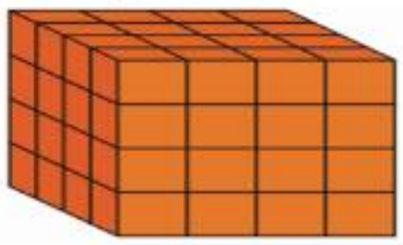
الإجابة /

طَبَقةٌ واحدةٌ



١٦ مكعبًا

٤ طبقاتٍ

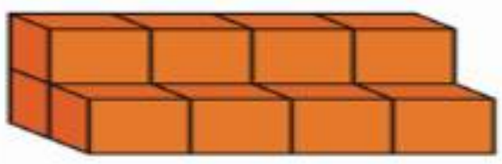


٤ × ١٦ = ٦٤ مكعبًا

إذن حَجْمُ المُكَعَّب = ٦٤ وَحْدةً مُكَعَّبةً.

مثال (٢) /

قدر حجم المجسم المجاور



الإجابة /

نقوم بعد المكعبات الظاهرة ثم نضيف عليها المكعبات غير ظاهرة

هُناكَ أَرْبَعَةُ مُكَعَّباتٍ ظاهِرَةٌ فِي الطَّبَقَةِ العُلْوِيَّةِ.

هُناكَ خَمْسَةُ مُكَعَّباتٍ ظاهِرَةٌ وَثَلاثَةُ مُكَعَّباتٍ مَخْفِيَّةٌ في الطَّبَقَةِ السُّفْلِيَّةِ.

إذَنْ حَجْمُ المُجَسَّم ٤ + ٨ = ١٢ وَحْدَةً مُكَعَّبَةً.

(٩-٨) الزمن المنقضي

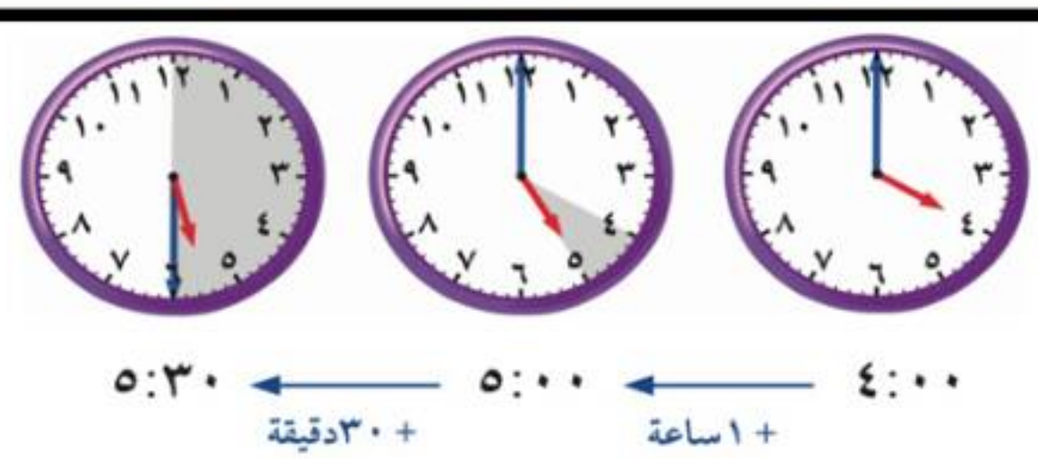
الهدف /

أحـل المسائل حول الزمن المنقضي .

مثال (١) /

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

الإجابة /



إذَنْ سيصلُ إلى مزرعتِهِ السّاعَةَ ٥:٣٠ مَساءً.

مثال (٢) /

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

الإجابة /

أَوْجِدْ مقدارَ الزمنِ بَيْنَ ٣:١٥ بَعْدَ الظُّهْرِ وَ ٥:٣٠ مَسَاءً.

٣:١٥ ← ٤:١٥ ← ٥:١٥ ← ٥:٣٠

ساعة ساعة ١٥ دقيقة

ساعَةٌ + ساعَةٍ + ١٥ دَقيقَةً = ساعَتَيْنِ وَ١٥ دَقيقَةً.

إذَن استغرقَ التَّدْريبُ ساعتَيْنِ وَ١٥ دَقيقَةً.

تَذَكَّر

السَّاعَةُ الواحِدَةُ تُساوي ٦٠ دَقيقَةً.

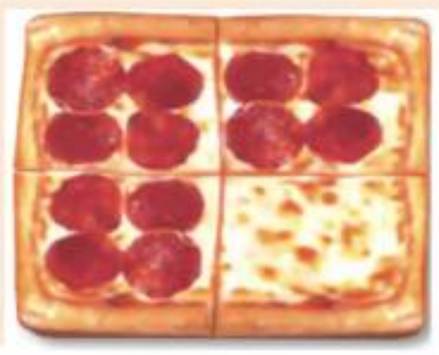
(١٠-١) الكسور الاعتيادية

الهدف /

اتعرف على الكسور الاعتيادية واكتبها واقرؤها

مثال (١) :

يمكننا استعمال الكسور لوصف قطعة فطيرة تحتوي اللحم والجبن



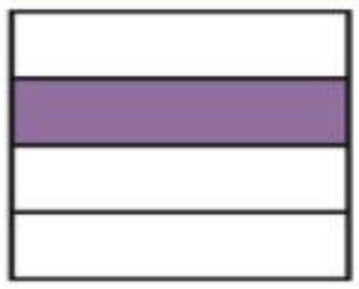
الإجابة/

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

عَدَدُ القِطَعِ التِي تَحْتَوِي عَلَى اللَّحْم ← ٣ ← البَسْطُ
عَدَدُ القِطَعِ كُلِّهَا ← ٤ ← المقامُ

مثال :

ما الكسر الذي يمثل الجزء المظلل في الشكل المجاور ؟



الإجابة/

اكتُبْ: عددَ الأجزاءِ المظلَّلةِ ← ١
عددَ الأجزاءِ جميعَها ← ٤

اقرأ: ربعٌ أوْ واحدٌ علَى أربعةٍ

إذنْ $\frac{١}{٤}$ الشكلِ مظلَّلٌ.

(١٠-٢) خطة حل المسألة
رسم صورة

الهدف /

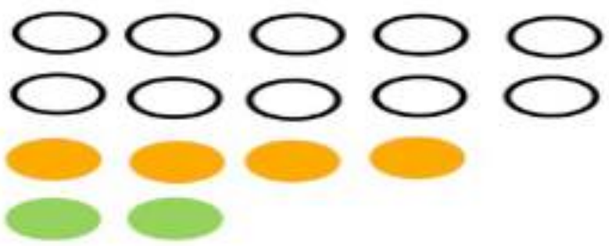
استعمل خطة (رسم صورة) لأحل المسألة .

خطوات حل المسألة

١- أفهم	٢- أخطط
٣- أحل	٤- أتحقق

مثال (١) :

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

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

(١٠-٣) تمثيل الكسور على خط الأعداد .

الهدف /

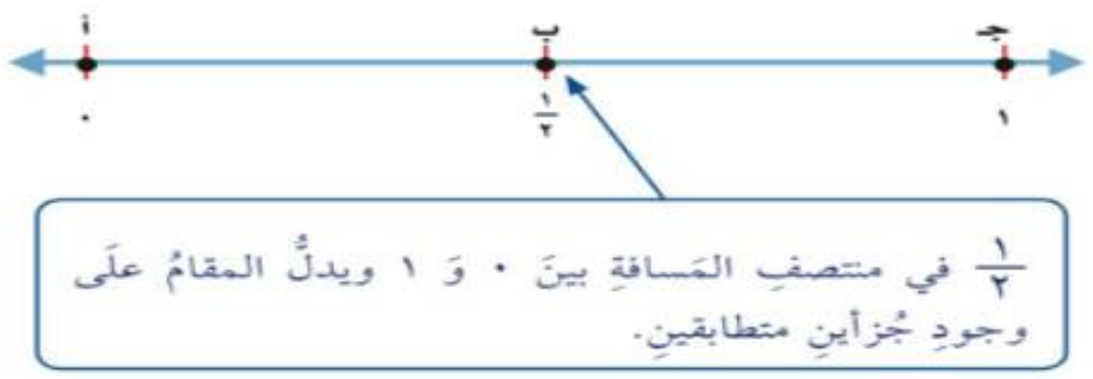
أمثل الكسور على خط الأعداد وأسميها .

مثال (١) :

ما النقطة التي تمثل الكسر $\frac{١}{٢}$ على خط الأعداد ؟

الإجابة :

الكسرُ $\frac{١}{٢}$ يقسمُ المسافةَ إلى جُزْأينِ مُتطابقينِ.

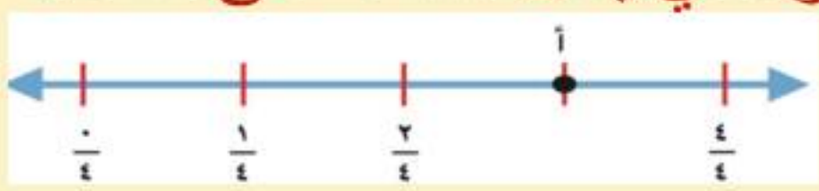


$\frac{١}{٢}$ في منتصفِ المَسافةِ بينَ ٠ وَ ١ ويدلُّ المقامُ علَى وجودِ جُزأينِ متطابقينِ.

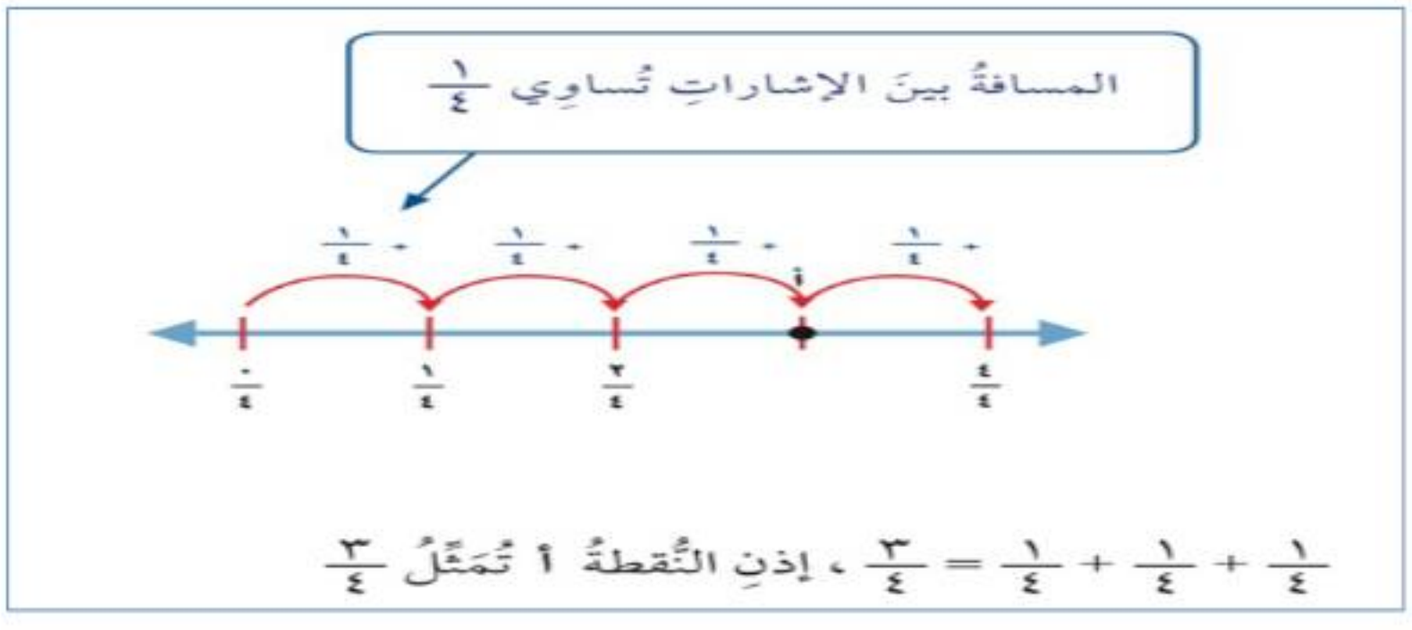
إذنِ النقطةُ التِي تمثلُ الكَسْرَ $\frac{١}{٢}$ علَى خطِّ الأعدادِ هِيَ النقطةُ ب.

مثال (٢) :

ما الكسر الذي يمثل النقطة على خط الأعداد ؟



الإجابة :



$\frac{١}{٤} + \frac{١}{٤} + \frac{١}{٤} = \frac{٣}{٤}$ ، إذنِ النُّقطةُ أ تُمَثِّلُ $\frac{٣}{٤}$

تَذَكَّر

إذا كانَ البسطُ يُساوِي صفرًا، فإنَّ الكسرَ يُساوِي صِفرًا.

$\frac{٠}{٤} = ٠$

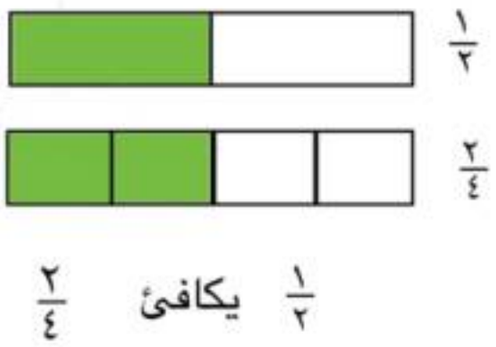
وعندما يكونُ البسطُ مساويًا المقام، فإنَّ الكسرَ يُساوِي الواحد.

$\frac{٤}{٤} = ١$

(١٠-٤) الكسور المتكافئة

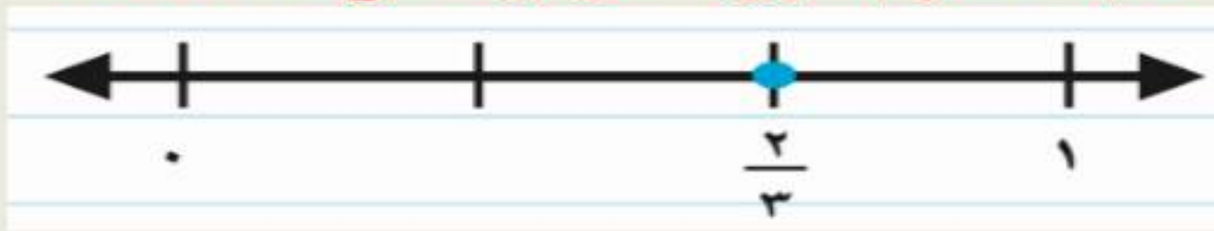
الهدف / أجد كسوراً متكافئة.

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

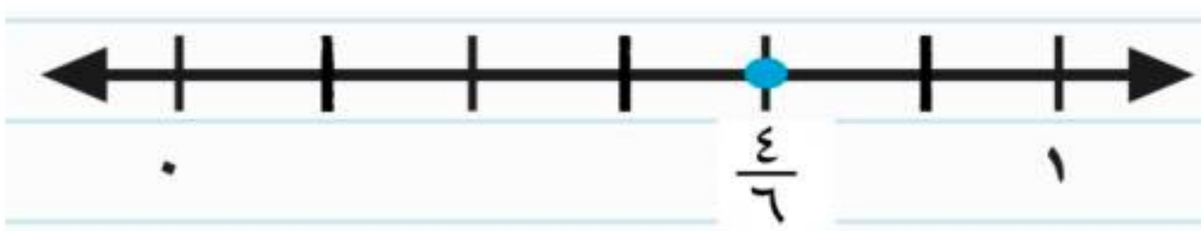


مثال (١) :

كتابة الكسر بصورته الموجود على خط الأعداد



الإجابة :



$$\frac{٤}{٦} = \frac{٢}{٣}$$

لإيجادِ كُسورٍ مُكافِئَةٍ، بِإمْكانِكَ أَنْ تَسْتَعْمِلَ الضَّرْبَ أَو القِسْمَةَ.

الطَّريقَةُ (١) : الضَّرْبُ

$\frac{٨}{١٦} = \frac{٤ \times ٢}{٨ \times ٢}$

اضْرِبِ البَسْطَ وَالمَقامَ في العَدَدِ نَفْسِه (٢)

الطَّريقَةُ (٢) : القِسْمَةُ

$\frac{٢}{٤} = \frac{٤ \div ٢}{٨ \div ٢}$

$\frac{١}{٢} = \frac{٢ \div ٢}{٤ \div ٢}$

اقْسِمِ البَسْطَ وَالمَقامَ علَى العَدَدِ نَفْسِهِ (٢)

تَذَكَّر

بِإمْكانِكَ أَنْ تَجِدَ عِدَّةَ كُسورٍ مُكافِئَةٍ لِكَسْرٍ.

(١٠-٥) مقارنة الكسور وترتيبها

الهدف / أقارن بين الكسور و أرتبها .

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

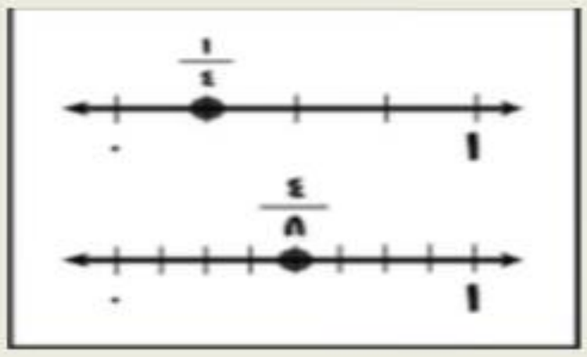
مثال (١) : قارن بين الكسور مستعملاً (<،>،=) :

$\frac{١}{٤}$ $\frac{٤}{٨}$

الإجابة :

استخدام النماذج

استخدام خط الأعداد



$\frac{٤}{٨} \textcircled{>} \frac{١}{٤}$

مثال (٢) : رتِّبِ الكسورَ $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٧}{١٢}$ منَ الأصغرِ إلَى الأكبرِ.

الإجابة :

أوجدِ الكسورَ المتكافئةَ والتي لهَا المقامُ نفسُه

$\frac{٨}{١٢} = \frac{٤ \times ٢}{٤ \times ٣}$ $\frac{٦}{١٢} = \frac{٦ \times ١}{٦ \times ٢}$

قارنْ بينَ بسطِ كلِّ كسرٍ.

رتِّبها من الأصغرِ إلى الأكبرِ.

$\frac{٦}{١٢}$ ، $\frac{٧}{١٢}$ ، $\frac{٨}{١٢}$

$\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٧}{١٢}$ ، $\frac{٢}{٣}$

ترتيب الكسور من الأصغر للأكبر

$\frac{١}{٢} < \frac{٧}{١٢} < \frac{٢}{٣}$

(٦-١٠) الأعداد الكسرية

الهدف / اكتب الأعداد الكسرية والكسور غير الفعلية .

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

مثل : $٢\frac{٣}{٤}$

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

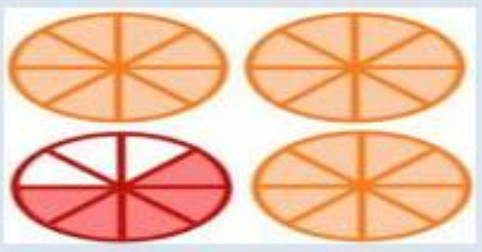
مثل : $\frac{١١}{٤}$

كتابة الأعداد الكسرية و الكسور غير الفعلية

طريقة الأعداد الكسرية

مثال

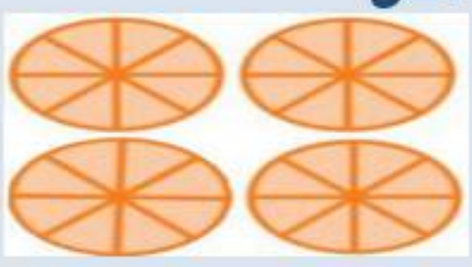
$٣\frac{٥}{٨}$



طريقة الكسور غير الفعلية

مثال

$\frac{٢٩}{٨}$



التحويل من عدد كسري إلى كسر غير فعلي و العكس .

مثال (١) : اكْتُبْ $١\frac{٣}{٨}$ على شكلِ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ.

$$١\frac{٣}{٨} = ١ + \frac{٣}{٨}$$

$$\frac{٣}{٨} + \frac{٨}{٨} = \frac{١١}{٨}$$

مثال (٢) : اكْتُبْ $\frac{١١}{٨}$ على شكلِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ.

$$٨\overline{)١١}\ \ ١$$

$$\underline{-٨}$$

$$٣$$

إِذَنْ $\frac{١١}{٨} = ١\frac{٣}{٨}$

(١٠-٧) استقصاء حل المسألة

الهدف /

أختار الخطة المناسبة لأحل المسألة.

بعض خطط حل المسألة :

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

خطوات حل المسألة

١- أفهم
٢- أخطط
٣- أحل
٤- أتحقق

مثال (١) :

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

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

(١١-١) الأعشار

الهدف /

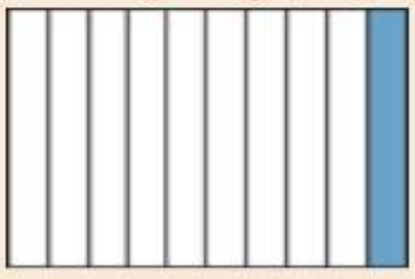
اتعرف على الأعشار واقرؤها وأكتبها

الكسر العشري :

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

العشر :

هو جزء واحد من عشرة اجزاء متطابقة



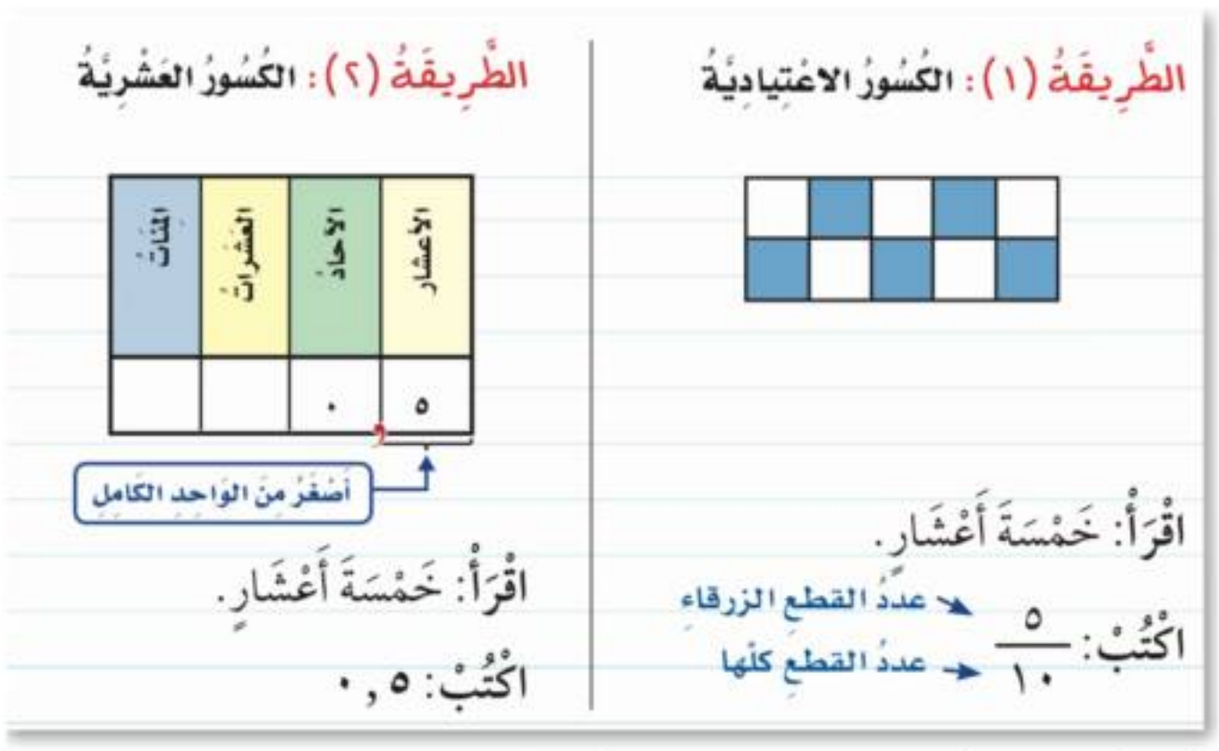
$$\frac{١}{١٠} = ٠,١$$

كسر اعتيادي — كسر عشري

مثال (١) :

ما الكسر الذي يمثل الجزء الأزرق من الشكل ؟

الإجابة :



تَذَكَّرْ

لِكَيْ أَقْرَأَ كَسْرًا عَشْرِيًّا، فَإِنَّنِي أَقْرَأُ الأَرْقَامَ عَلَى يَمِينِ الفَاصِلَةِ العَشْرِيَّةِ بِوَصْفِهَا أَعْدَادًا كُلِّيَّةً، ثُمَّ أَذْكُرُ قِيمَتَهُ المَنْزِلِيَّةَ.

مِثَالٌ: يُقْرَأُ الكَسْرُ ٠,٧ سَبْعَةُ أَعْشَارٍ أَوْ سَبْعَةُ أَجْزَاءٍ مِنَ العَشَرَةِ.

(١١-٢) الأجزاء من مئة

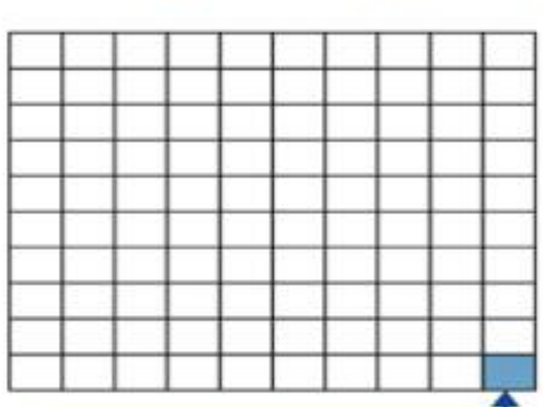
الهدف /

اتعرف على الأجزاء من مئة و اقرؤها واكتبها

مثال (١) :

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

تكتب الكسور العشرية بوصفها أجزاء من مئة

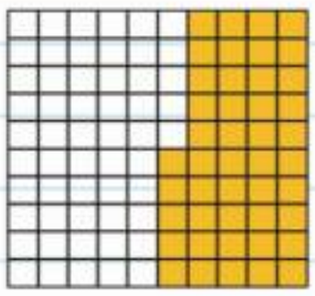


أقسّمُ الواحدَ الكاملَ إلى مئةِ جزءٍ.
الجزءُ المظللُ هو جزءٌ من مئةٍ.

الأجزاء من مئة	الأعشار	الأحاد	العشرات	المئات
١	٠	٠		

لا توجدُ أعشارٌ

الطَّرِيقَةُ (١) : الكُسُورُ الاعْتِيادِيَّةُ



اقْرَأْ: خمسةٌ وأربعونَ جزءًا من مئةٍ.

اكْتُبْ: $\frac{٤٥}{١٠٠}$

الطَّرِيقَةُ (٢) : الكُسُورُ العَشْرِيَّةُ

الأجزاء من مئة	الأعشار	الأحاد	العشرات	المئات
٥	٤	٠		

اقْرَأْ: خمسةٌ وأربعونَ جزءًا من مئةٍ.

اكْتُبْ: ٠,٤٥

(١١-٣) الأعداد الكسرية والكسور العشرية

الهدف /

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

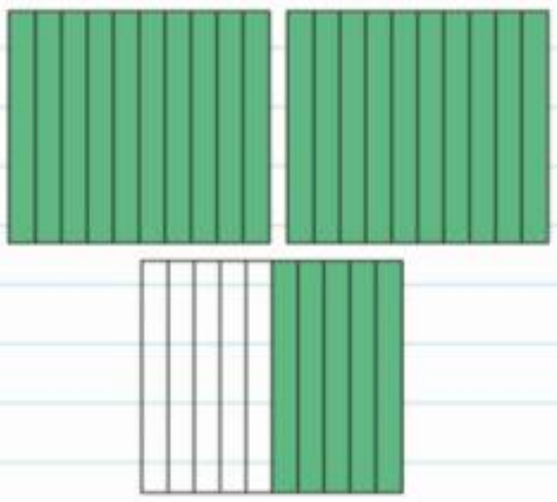
مثال (١) :

تعد نبات الصبار من أبطأ النباتات نمواً حيث يزيد طولة بمقدار $٢\frac{٥}{١٠}$ سنتمتر في السنة

اكتب العدد الكسري على صورة عدد عشري .

الإجابة :

الطَّريقَةُ (١) : استعمالُ نموذجِ



العَدَدُ الكَسْرِيُّ $٢\frac{٥}{١٠}$

اقْرَأْ: اثنانِ وخمسةُ أعشارٍ

اكْتُبْ: ٢,٥

الطَّريقَةُ (٢) : جَدْوَلُ المَنازِلِ

المئات	العشرات	الآحاد	الأعشار
		٢	٥

العَدَدُ الكَسْرِيُّ $٢\frac{٥}{١٠}$

اقْرَأْ: اثنانِ وخمسةُ أعشارٍ

اكْتُبْ: ٢,٥

إذَنْ العَدَدُ الكَسْرِيُّ $٢\frac{٥}{١٠}$ يُكْتَبُ ٢,٥ عَلى صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ.

تَذَكَّر

عِنْدَ قِراءَةِ الكَسْرِ العَشْرِيِّ انطقِ الفاصِلَةَ العشريَّةَ بالحرفِ (و).

(١١-٤) خطة حل المسألة:
انشاء نموذج

الهدف /

استعمل خطة انشاء نموذج لأحل المسألة

خطوات حل المسألة

١- أفهم	٢- أخطط
٣- أحل	٤- أتحقق

مثال (١) :

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 الاحمر والرمادي في العلب الثمانية ؟

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

(١١-٥) تمثيل الكسور على خط الأعداد

الهدف /

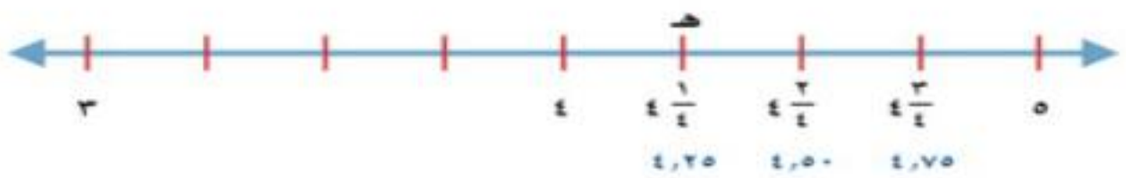
أمثل الكسور العشرية على خط الأعداد.

مثال (١) :

التمثيل على خط الأعداد مثل $\frac{١}{٤}$ ٤ على خط الاعداد

الإجابة:

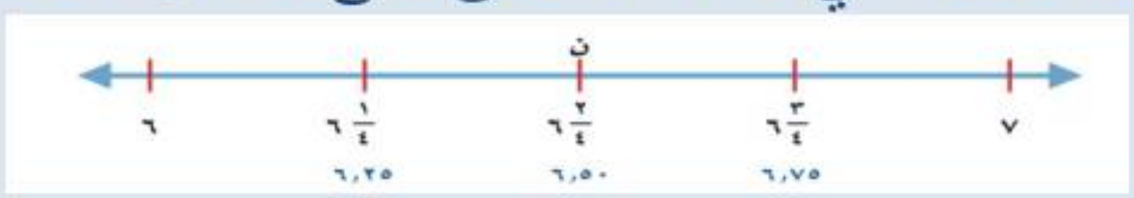
حَدِّدْ ٤ أَولًا، ثُمَّ حَدِّدْ عَلامَةً في المنتصَفِ بَيْنَ ٤ ، ٥، ثُمَّ حَدِّدْ عَلامَةً في المُنْتَصَفِ بَيْنَ ٤ ، $\frac{١}{٢}$ ٤



يُمْكِنُ تَسْمِيةُ النقَاطِ عَلى خطِّ الأَعْدادِ بحروفٍ.
إِذَنْ هـ = $\frac{١}{٤}$ ٤ أو ٤ , ٢٥

مثال (٢):

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



الإجابة:

بما أن النقطة ن واقعة بين ٦و٧ فهي تمثل كسراً. تشير القطع الأربع بين ٦و٧ إلى أن مقام الكسر هو ٤ ، إذن ن تمثل $\frac{٢}{٤}$ ٦ أو ٦,٥

تكافؤُ الكسورِ الاعتيَاديةِ معَ الكسورِ العشريةِ — مفهوم أساسي

$\frac{١}{٢}$ = ٠,٥	$\frac{١}{٤}$ = ٠,٢٥	$\frac{٢}{٤}$ = ٠,٥	$\frac{٣}{٤}$ = ٠,٧٥
$\frac{١}{٥}$ = ٠,٢	$\frac{٢}{٥}$ = ٠,٤	$\frac{٣}{٥}$ = ٠,٦	$\frac{٤}{٥}$ = ٠,٨

(١١-٦) مقارنة الكسور العشرية وترتيبها

الهدف /

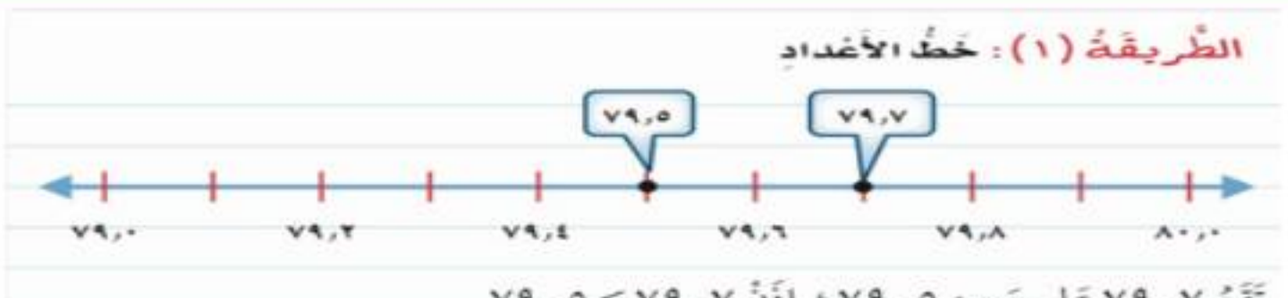
أقارن الكسور العشرية و أرتبها .

مثال (١) :

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

الإجابة:

الطَّريقَةُ (١) : خَطُّ الأَعْدادِ



تَقَعُ ٧٩,٧ عَلى يَمينِ ٧٩,٥ ؛ إِذَنْ ٧٩,٧ > ٧٩,٥

الطَّريقَةُ (٢) : جدولُ المنازِلِ

ضَعِ الفاصِلَةَ العَشْرِيَّةَ فَوْقَ الفاصِلَةِ العَشْرِيَّةِ، ثُمَّ قارِنْ أَرْقامَ كُلِّ مَنْزِلَةٍ ابْتِداءً مِنَ اليَسارِ.

لاحِظْ تَساوي رَقْمَي العَشَراتِ وَالآحادِ. وَفي مَنْزِلَةِ الأَعْشارِ لاحِظْ أَنَّ ٧ > ٥

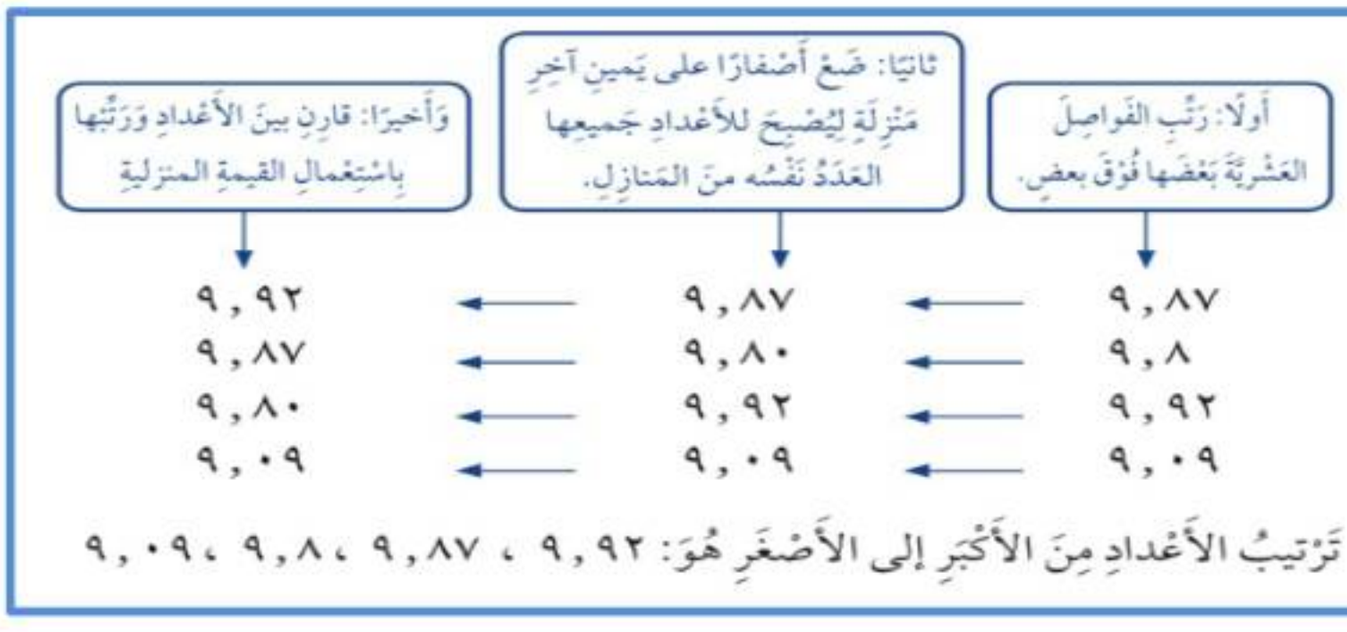
إِذَنْ ٧٩,٧ أَكْبَرُ من ٧٩,٥
إِذَن حصل بندر على أعلى نقطة .

الأعشار	الآحاد	العشرات
٧	٩	٧
٥	٩	٧

مثال (٢):

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

الإجابة:

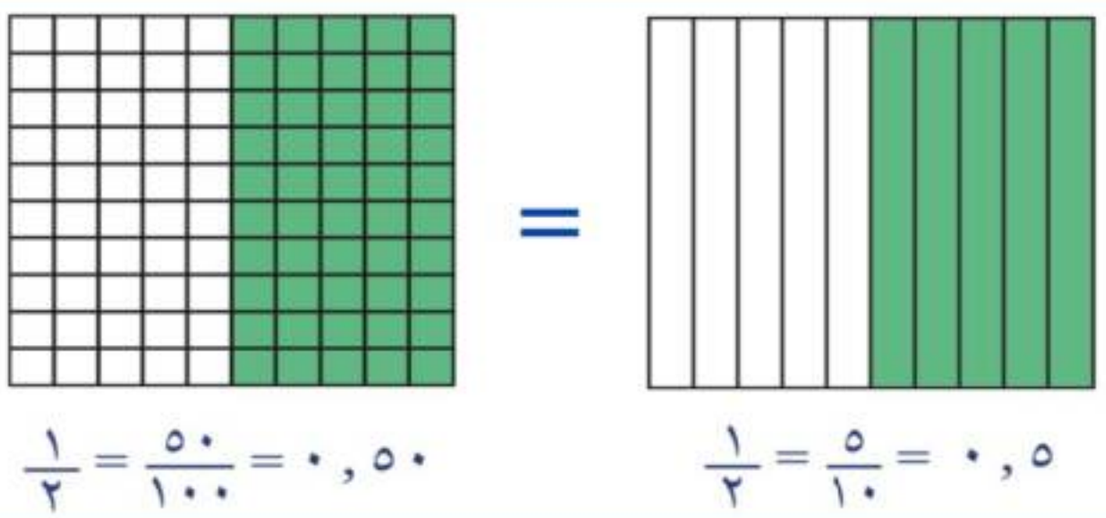


(١١-٧) تكافؤ الكسور الاعتيادية والكسور العشرية

الهدف / أجد الكسر العشري الذي يكافئ كسراً اعتياديا

مثال : بين ما إذا كان ٠,٥ و $\frac{١}{٢}$ متكافئين .

الإجابة:



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

تكافؤ الكسور الاعتيادية مع الكسور العشرية

$\frac{١ \times ٥}{٢ \times ٥} = \frac{٥}{١٠} = ٠,٥$ $\quad \frac{١ \times ٢٥}{٤ \times ٢٥} = \frac{٢٥}{١٠٠} = ٠,٢٥$ $\quad \frac{٢ \times ٢٥}{٤ \times ٢٥} = \frac{٥٠}{١٠٠} = ٠,٥٠$

$\frac{١ \times ٢}{٥ \times ٢} = \frac{٢}{١٠} = ٠,٢$ $\quad \frac{٢ \times ٢}{٥ \times ٢} = \frac{٤}{١٠} = ٠,٤$ $\quad \frac{٣ \times ٢}{٥ \times ٢} = \frac{٦}{١٠} = ٠,٦$

$\frac{٣ \times ٢٥}{٤ \times ٢٥} = \frac{٧٥}{١٠٠} = ٠,٧٥$ $\quad \frac{٤ \times ٢}{٥ \times ٢} = \frac{٨}{١٠} = ٠,٨$

(٨-١١) الكسور العشرية والكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية

الهدف /

أقارن الكسور العشرية والكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية وأرتبها .

مثال :

استعمل خط الأعداد للترتيب من الأكبر للأصغر :

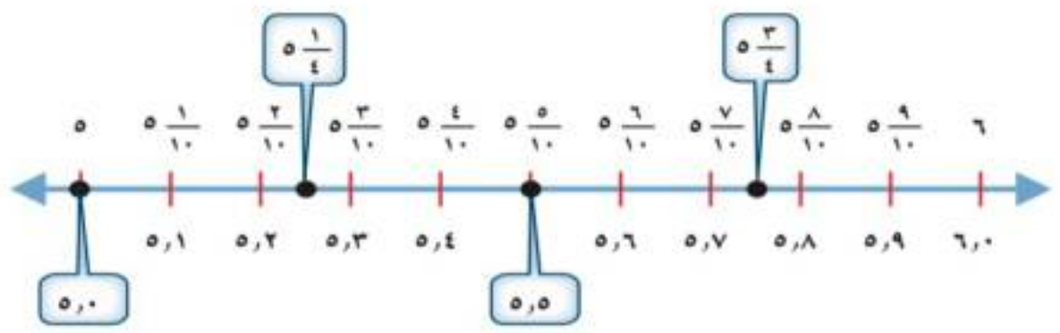
$٥,٥$ ، $٥\frac{١}{٤}$ ، $٥,٠$ ، $٥\frac{٣}{٤}$

الإجابة:

الخُطْوَةُ ١: أُكْتُبْ $٥\frac{١}{٤}$ وَ $٥\frac{٣}{٤}$ على صورَةِ كَسْرَيْنِ عَشْرِيَّيْنِ

$٥\frac{١}{٤} = ٥,٢٥$ ، $٥\frac{٣}{٤} = ٥,٧٥$

الخُطْوَةُ ٢: قارِنْ $٥,٥$ ، $٥\frac{١}{٤}$ ، $٥,٠$ ، $٥\frac{٣}{٤}$ بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الأَعْدَ



التَّرتيبُ مِنَ الأَكْبَرِ إلى الأَصْغَرِ هوَ: $٥\frac{٣}{٤}$ ، $٥,٥$ ، $٥\frac{١}{٤}$ ، $٥,٠$

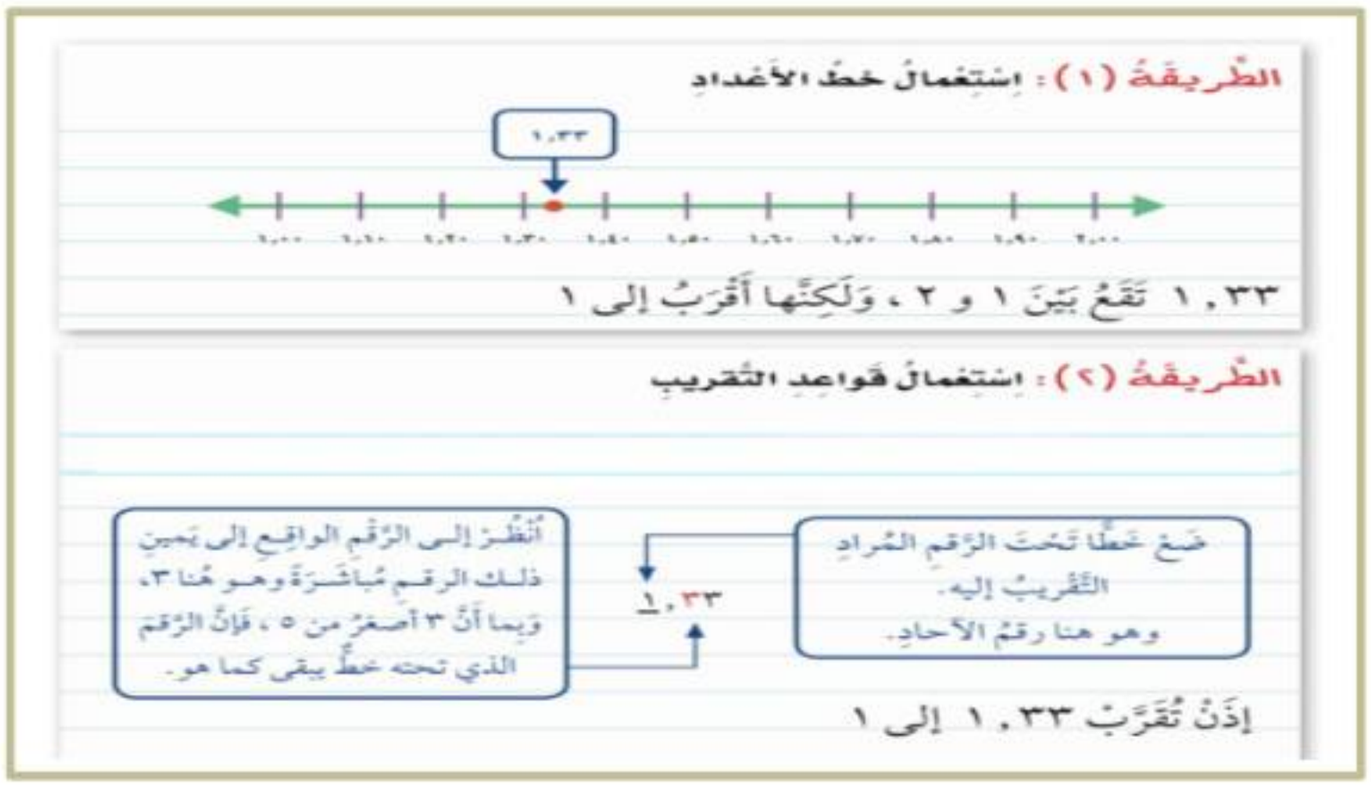
(١٢-١) تقريب الكسور العشرية

الهدف / اقرب الكسور العشرية

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

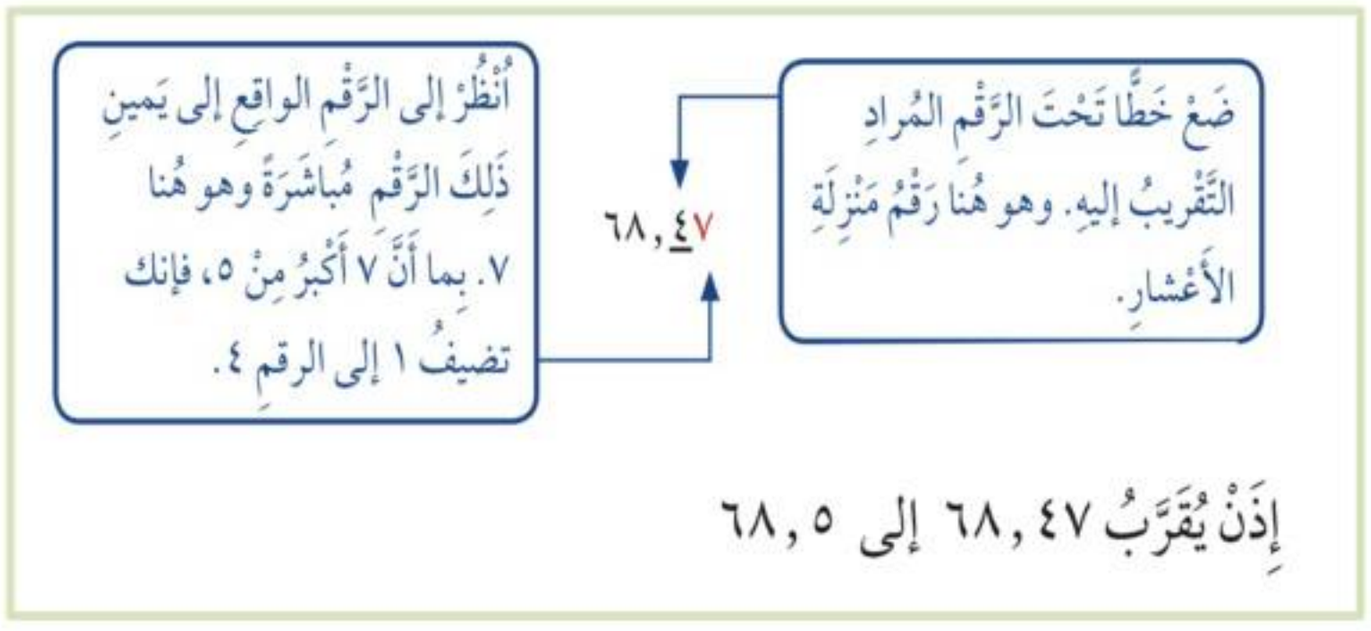
مثال (١) : قرب العدد ١,٢٣ لاقرب عدد صحيح

الإجابة :



مثال (٢) : قرب العدد ٦٨,٤٧ إلى أقرب عُشر

الإجابة :



(١٢-٢) تقدير نواتج جمع الكسور العشرية وطرحها

الهدف /

اقدر ناتج جمع كسرين عشريين وطرحها

مثال (١) :

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

الإجابة :

لِتَقْديرِ ناتِجِ جَمْعِ ٦,٥ + ٨,٧ ، قَرِّبْ كُلًّا مِنَ الكَسْرَيْنِ إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ، ثُمَّ اجْمَعْ:

٦,٥ ← ٧ (قَرِّبْ ٦,٥ إلى ٧)
+ ٨,٧ ← + ٩ (قَرِّبْ ٨,٧ إلى ٩)
١٦

أَيْ أَنَّ عُمَرَ وَفهدًا قَطَعا حَوالي ١٦ كيلومِتْرًا في رِحْلَتِهِما.

مثال (٢) :

قدر ناتج الطرح (قرب إلى أقرب عدد صحيح) .

الإجابة :

لِتَقْديرِ ناتِجِ جَمْعِ ٦,٥ + ٨,٧ ، قَرِّبْ كُلًّا مِنَ الكَسْرَيْنِ إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحيحٍ، ثُمَّ اجْمَعْ:

٦,٥ ← ٧ (قَرِّبْ ٦,٥ إلى ٧)
+ ٨,٧ ← + ٩ (قَرِّبْ ٨,٧ إلى ٩)
١٦

(١٢-٣) خطة حل المسألة

الهدف /

استعمل خطة حل عكسياً لأحل المسألة

خطوات حل المسألة

١- أفهم	٢- أخطط
٣- أحل	٤- أتحقق

مثال (١) :

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

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 بإستعمال الطرح التحقق . ٤٧-١٦-٢٣ = ٨ ريالات وهو الثمن المتبقي ، إذن الإجابة صحيحة .

(١٢-٤) جمع الكسور العشرية

الهدف /

أجمع الكسور العشرية

مثال (١) :

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

الإجابة :

أَوْجِدْ ناتِجَ جَمْعِ ١٧,٢٢ + ٣,٥٢

قَدِّرْ: ١٧ + ٤ = ٢١

الخُطوةُ ١: رَتِّبِ الفَواصِلَ العَشْرِيَّةَ بَعْضُها فَوْقَ بعضٍ

$$\begin{array}{r} 17,22 \\ +\ 3,52 \\ \hline \end{array}$$

الخُطوةُ ٢: اِجْمَعْ مُراعيًا جَمْعَ أَرْقامِ كُلِّ مَنْزِلَةٍ علَى حِدَةٍ، وَأَعِدِ التَّجْميعَ عِنْدَ الضَّرورَةِ.

$$\begin{array}{r} {}^{1} \\ 17,22 \\ +\ 3,52 \\ \hline 20,74 \end{array}$$

إِذَنْ حجمُ المادةِ التي حَفظتها شهدُ تساوي ٢٠,٧٤ ميجابايت.

تحقَّقْ مِن معقولِيَّةِ الإجابةِ:

المَجْموعُ ٢٠,٧٤ قَريبٌ مِنَ التَّقْديرِ ٢١، إِذَنِ الإجابَةُ مَعْقولَةٌ. ✓

تَذَكَّر

رَتِّبِ الفَواصِلَ العَشْرِيَّةَ قَبْلَ الجَمْعِ حتَّى تَجْمعَ الأَرْقامَ التي لها القيمَةُ المَنْزليَّةُ نَفْسُها.

(١٢-٥) طرح الكسور العشرية

الهدف /

اطرح الكسور العشرية .

مثال :

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

الإجابة :

أَوْجِدْ ناتِجَ الطَّرْحِ ٧,٣٨ – ٥,٣١

قَدِّرْ: ٧,٣٨ – ٥,٣١ ⟵ ٧ – ٥ = ٢ متر

الخُطوةُ ١: رَتِّبِ الفَواصِلَ العَشْرِيَّةَ تَحْتَ بَعْضِها.

$$\begin{array}{r} 7,38 \\ -\ 5,31 \\ \hline \end{array}$$

الخُطوةُ ٢: اِطْــرَحْ

$$\begin{array}{r} 7,38 \\ -\ 5,31 \\ \hline 2,07 \end{array}$$

إِذَنْ أَفْعَى الباثيونِ الصَّخْرِيَّةُ أَطْوَلُ مِنَ الكوبْرا بِمِقْدارِ ٢,٠٧ متر.

تَحَقَّقْ:

النَّتيجَةُ ٢,٠٧ قَريبَةٌ مِنَ التَّقْديرِ ٢؛ لِذا فإنَّ الإجابةَ مَعْقولَةٌ.

وَبما أَنَّ: ٢,٠٧ + ٥,٣١ = ٧,٣٨ ، فَإنَّ الإجابَةَ صَحيحَةٌ. ✓