مراجعة قبلية لخامس ابتدائي (أساسيات)

العمليات الحسابية

خصائص الجمع ف

١- خاصة الإبدال لعملية الجمع.

٢- خاصية التجميع لعملية الجمع.

٣- خاصية العنصر المحايد الجمعي

١) عملية الجمع:

٤٢٧ + ٢٤٨ = ٦٧٥ ، ٣ + ٢ + ٩ = ١٤

٦٨٢٤
+ ٣٤٩
٧١٧٣

قواعد الطرح ف

عندما أطرح (٠) من أي عدد فإن النتيجة تكون العدد نفسه.

عندما أطرح أي عدد من نفسه فإن النتيجة تكون (٠)

٢) عملية الطرح

٥٨٠ − ٣٤٠ = ٢٤٠ ، ٦ − ٦ = ٠

٣٧١٩
− ٩٥٧
٢٧٦٢

المفردات: ف

الضرب (×)

٣) عملية الضرب:

١٢ × ٥ = ٦٠ ، ٧ × ١٠٠ = ٧٠٠

١٣٢ × ٥ = ٦٦٠

١٢٥ × ٣٠ = ٣٧٥٠

المفردات: ف

التقسيم (÷)

٤- عملية القسمة:

ناتج القسمة
المقسوم | المقسوم عليه.

٣٩ ÷ ٣ = ١٣

١٥
٢ | ٣٠
٢
١٠
١٠
٠ ← الباقي

١١٣
٦ | ٦٧٨
٦
٧
٦ -
١٨
١٨
٠

ف

القيمة المنزلية

أُكتبِ العددَ ٦٢٨٣٧١ بالصِّيغتينِ اللَّفظِيَّةِ والتَّحليليَّةِ:

دورةُ الألوفِ			دورةُ الواحداتِ		
مئاتٌ	عشراتٌ	آحادٌ	مئاتٌ	عشراتٌ	آحادٌ
٦	٢	٨	٣	٧	١

الصِّيغةُ اللَّفظِيَّةُ: ستُّ مئةٍ وثمانيةٌ وعِشرونَ ألفًا وثلاثُ مئةٍ وواحدٌ وسبعُونَ.

الصِّيغةُ التَّحليليَّةُ: ١ + ٧٠ + ٣٠٠ + ٨٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠

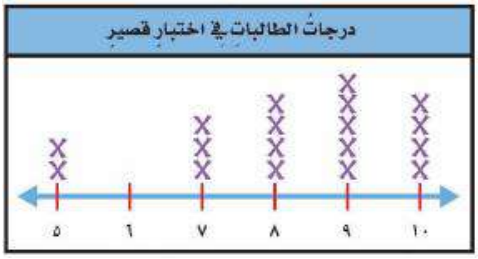
تقريب الأعداد

١٣ = ١٠ ٢١ = ٢٠ ١٥٧ = ١٦٠ ٢٣٢٥ = ٢٠٠٠

تنظيم البيانات وعرضها وتفسيرها

(التمثيل بالنقاط)

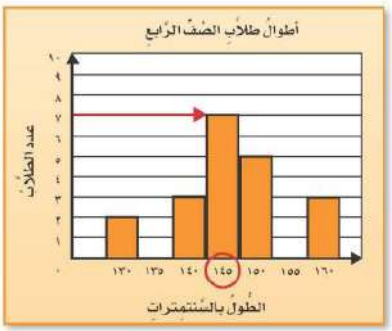
التمثيل بالنقاط وذلك بوضع إشارات × فوق نقاط من خط الأعداد



يبين التمثيل أن أكثر الطالبات حصلن على الدرجة ٩، كما يبين أن الدرجة ٦ لم تحصل عليها أي طالبة.

التمثيل بالأعمدة

يُمثِّلُ العمودُ الأطولُ الطُّولَ الأكثرَ تكرارًا.



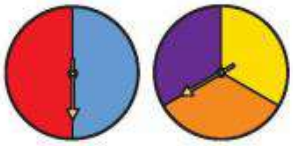
لِذَا فإنَّ الطُّولَ الأكثرَ تكرارًا هوَ: ١٤٥ سنتمترًا.

النواتج الممكنة ـ الرسم الشجري

النواتج الممكنة: هي كل ما يمكن أن ينتج عن تجربة ما.

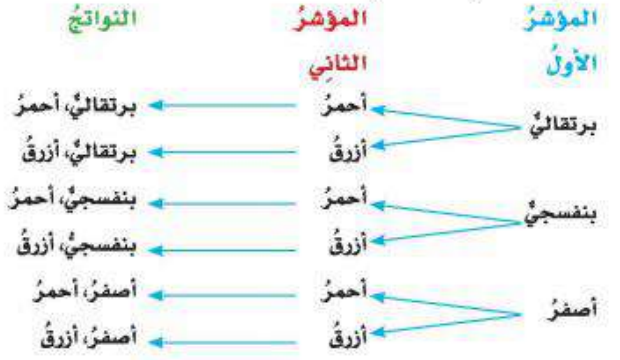
الرسم الشجري: تستخدم لمعرفة النواتج الممكنة.

تحديد النواتج الممكنة باستعمال الرسم الشجري:



يقومُ طالبٌ بتدويرِ المؤشِّرينِ علَى القُرصَيْنِ. مَا عددُ النَّواتجِ المُمكنةِ لتلكَ التَّجربةِ؟

يمكنُ استعمالُ الرَّسْمِ الشَّجريِّ لمعرفةِ النَّواتجِ المُمكنةِ لتجربةِ تَدْويرِ مؤشِّرَيِ القُرْصَيْنِ.



إِذَنْ يُوجدُ ٦ نَوَاتِجَ ممكنةٍ لتلكَ التَّجربةِ.

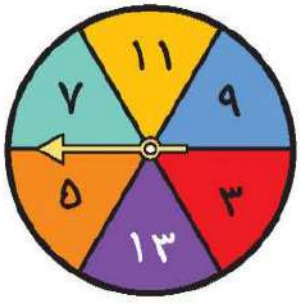
الاحتمال

الاحتمال: هو فرصة الحصول على ناتج.

إذا تم تدوير المؤشر، فصف احتمال النواتج؛ استعمل (مؤكدٌ، اكثر احتمالًا، متساوي الإمكانية، أقل احتمالاً، مستحيلٌ)

١) عدد فرديٌ (مؤكد) **٢) عدد زوجيٌ (مستحيل)**

٣) عددٌ أقلٌ من ٣ (مستحيل) **٤) الأعداد ٥ أو ١١ أو ١٣ (متساوي الإمكانية)**



الأنماط والجبر

الجملة العددية: هي عبارة تتضمن أعدادًا وإحدى الإشارات التالية (< أو > أو =) ويمكن تمثيلها بالرسم أو الكلمات.

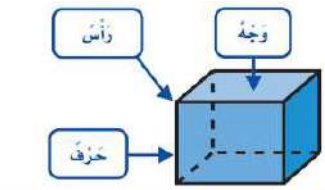
جداول الدوال: جدول الجمع والطرح دالة هي العلاقة التي تعتمد فيها كمية على كمية أخرى.

نُقودٌ: أَنْشِئْ جدولَ دَالَّةٍ لِتجِدَ مِقدارَ النُّقودِ مع كلِّ فتاةٍ بعدَ أنْ حَصلَتْ على ٥ ريالاتٍ إضافِيَّةٍ.

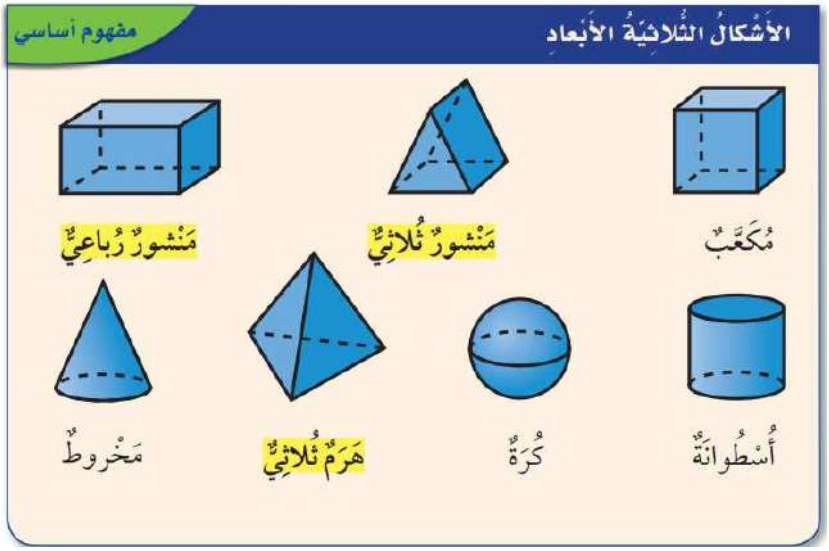
القاعدة: △ + ٥		
المُدخلة △	△ + ٥	المُخرجة □
٢٥	٢٥ + ٥	٣٠
٢٣	٢٣ + ٥	٢٨
٢٢	٢٢ + ٥	٢٧
٢١	٢١ + ٥	٢٦

الأشكال الهندسية – الأشكال الثلاثة الأبعاد

الشكل ثلاثي الأبعاد مجسم له طول وعرض وارتفاع.



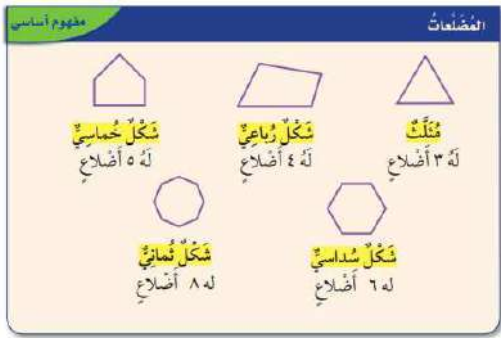
- **الوَجْهُ** سَطْحٌ مَسْتوٍ.
- يَلْتَقي وَجْهانِ في **حَرْفٍ**.
- تَلْتَقي ثَلاثَةُ أَوْجُهٍ أَوْ أَكْثَرُ في **رَأْسٍ**.

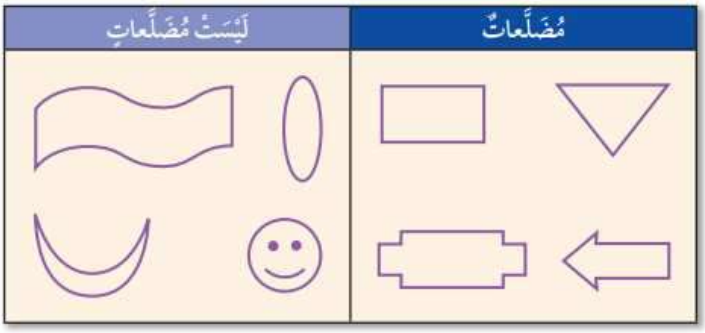


الأشكال الثنائية الأبعاد

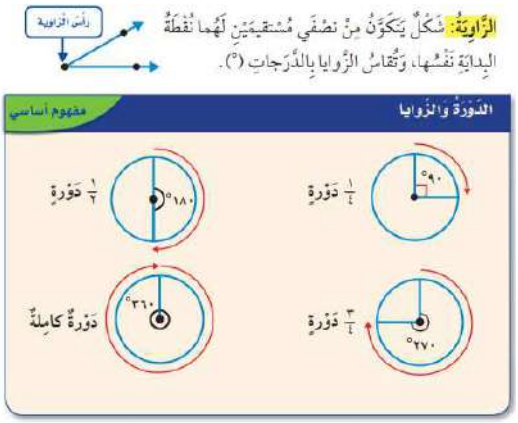
الشكل الثنائي الأبعاد: شكل مستو له طول وعرض.

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

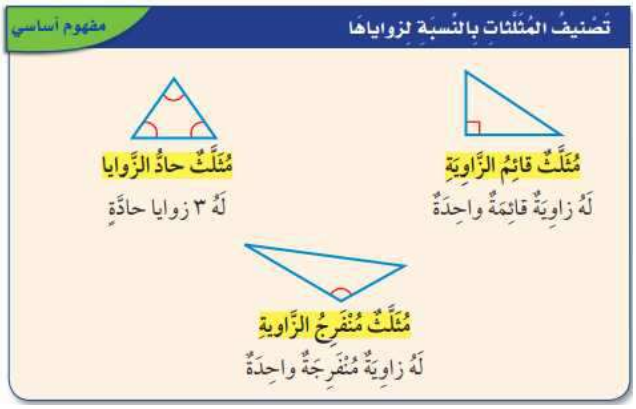


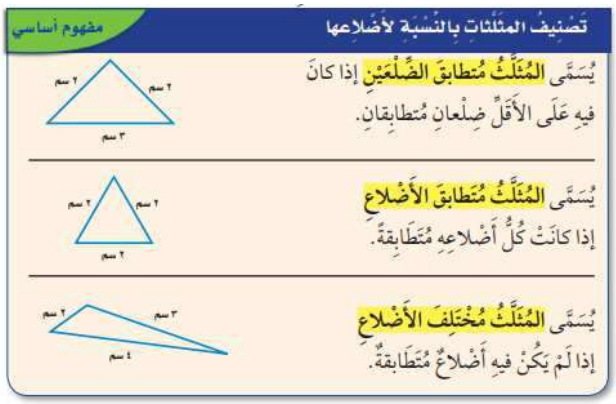


الزوايا



المثلث



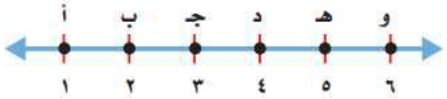


تمثيل النقاط على خط الأعداد

هو مستقيم تمثل عليه الأعداد باستعمال نقاط.

النقطة	المدينة
أ	الخبرُ
جـ	مكةُ المكرمةُ
هـ	الباحةُ

يُوَضِّحُ الخَطُّ الزَّمنِيُّ الآتِي الأَسَابِيعَ السِّتَّةَ التِي قَضَاهَا مُحَمَّدٌ بِصُحْبَةِ أُسْرَتِهِ فِي بَعْضِ مُدُنِ المَمْلَكَةِ. أَيْنَ كَانَ مُحَمَّدٌ فِي الأُسْبُوعِ الخَامِسِ؟

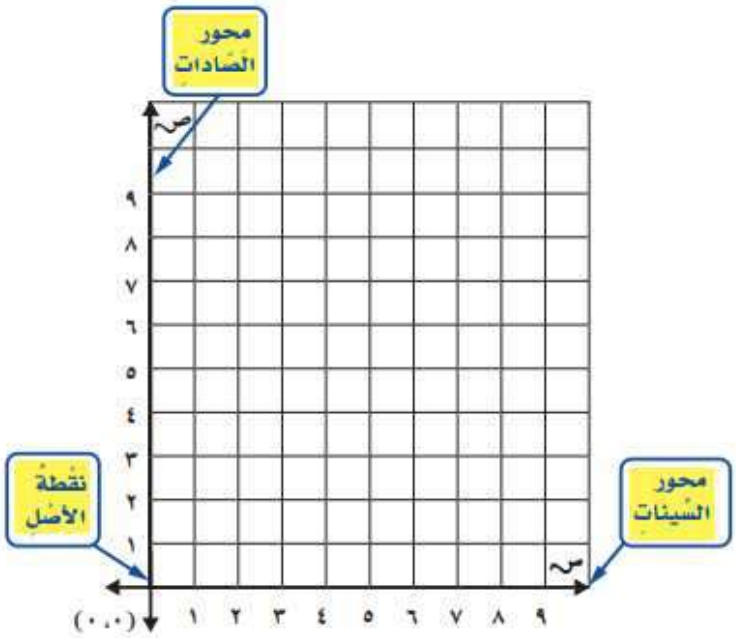


الأسْبُوع

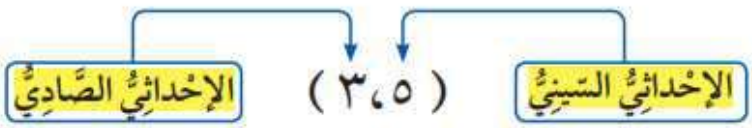
خط الزمن مثالٌ على خط الأعداد وهو مستقيم تمثل عليه الأعداد باستعمال نقاط.

المستوى الإحداثي

يَتَشَكَّلُ **المُسْتَوَى الإِحْدَاثِيُّ**، عِنْدَما يتقاطعُ خطَّا الأَعْدادِ عِنْدَ نُقْطَةِ الصِّفْرِ لِكُلٍّ مِنْهُما.



النُّقْطَةُ (٣،٥) مِثالٌ علَى **الزَّوْجِ المُرَتَّبِ**، وَتُسَمَّى الأَعْدادُ فِي الزَّوْجِ المُرَتَّبِ **الإِحْداثِيّاتِ**. وَتُعْطِي هذِهِ الإِحْداثِيّاتُ مَوْقِعَ النُّقْطَةِ.



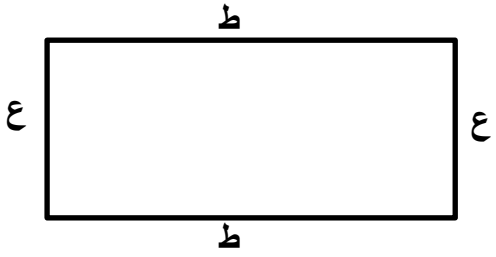
القياس

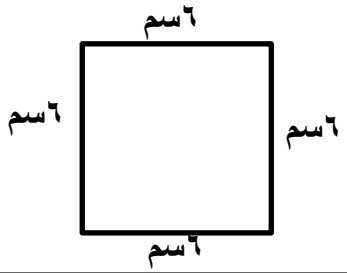
قياس المحيط

طول الخط حول شكل مغلق يسمى المحيط. لإيجاد محيط مستطيل اجمع أطوال أضلاعه كلها.

المحيط = ط + ع + ط + ع

مح = ٦ + ٦ + ٦ + ٦ = ٢٤ سم





قياس المساحة

المفردات: ف
الطول (ط)
العرض (ع)

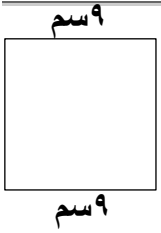
المساحة هي عدد الوحدات المربعة اللازمة لتغطية منطقة أو شكل دون أي تدخل.
وتقاس المساحة بالوحدات المربعة.

مساحة المستطيل م = ط × ع

المساحة ١٢ مترًا مربعًا

مساحة المربع م = ل × ل

= ٩ × ٩ = ٨١ سنتمترًا مربعًا.



وحدات السعة في النظام المتري

المفردات: ف
اللتر (ل)
الملليتر (مل)

السعة هي مقدار ما يمكن أن يحويه وعاء سائل.

اللتر هو وحدة قياس للسعة في النظام المتري.

١ لتر (ل) = ١٠٠٠ ملليتر (مل)

الكتلة في النظام المتري

المفردات: ف
الكيلوجرام (كم)
الجرام (جم)

الكتلة الشيء هي مقدار ما يحويه من مادة.

١ كيلو جرام = ١٠٠٠ (جم)

الحجم

المفردات: ف
السنتمتر المكعب

الحجم هو مقدار ما يشغله الجسم من فراغ.

ويقاس بالوحدات المكعبة، ومنها السنتمتر المكعب.

الكسور الاعتيادية

الكسر قد يمثل جزاء من الكل أو جزاء من مجموعة. ويدل البسط على عدد الأجزاء ويدل المقام عدد أجزاء الكل.

$\frac{\text{٣ بسط}}{\text{٤ مقام}}$

تمثيل الكسور على خط الأعداد

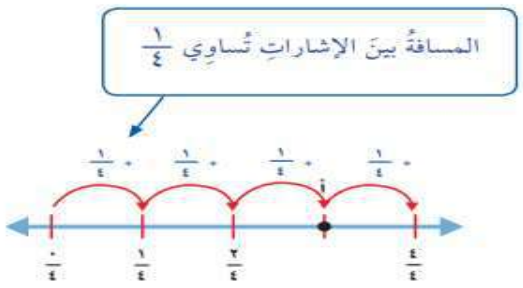
تذكر ف
إذا كان البسط يساوي صفرًا. فإن الكسر يساوي صفرًا

$\frac{٠}{٤} = ١$

وعندما يكون البسط يساوي المقام فإن الكسر يساوي الواحد

$\frac{٤}{٤} = ١$

ما الكسرُ الذِي يمثِّلُ النقطةَ أ علَى خطِّ الأعدادِ؟

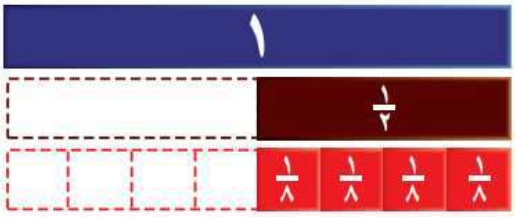


$\frac{١}{٤} + \frac{١}{٤} + \frac{١}{٤} = \frac{٣}{٤}$ ، إذنِ النُّقطةُ أ تُمثِّلُ $\frac{٣}{٤}$

الكسور المتكافئة

الكسور المتكافئة هي الكسور التي تمثل الكمية نفسها مثل $\frac{٤}{٨}$ هو $\frac{١}{٢}$

تُوَضِّحُ نَماذِجُ الكُسورِ المُبَيَّنَةُ فِي الرَّسْمِ أَدْناهُ أَنَّ الكَسْرَ $\frac{٤}{٨}$ هُوَ الكسرُ $\frac{١}{٢}$ نَفْسُهُ.
الكُسورُ الَّتي تُمَثِّلُ الكَمِّيَّةَ نَفْسَها تُسَمّى **كُسورًا مُتَكافِئَةً**.



أَوْجِدْ ثَلاثَةَ كُسورٍ مُكافِئَةٍ لِـ $\frac{٤}{٨}$

لإيجادِ كُسورٍ مُكافِئَةٍ، بِإِمْكانِكَ أَنْ تَسْتَعْمِلَ الضَّرْبَ أَو القِسْمَةَ.

الطَّريقَةُ (١): الضَّرْبُ		الطَّريقَةُ (٢): القِسْمَةُ	
$\frac{٤ \times ٢}{٨ \times ٢} = \frac{٨}{١٦}$	اضْرِبِ البَسْطَ وَالمَقامَ في العَدَدِ نَفْسِهِ (٢)	$\frac{٤ \div ٢}{٨ \div ٢} = \frac{٢}{٤}$	اقْسِمِ البَسْطَ وَالمَقامَ عَلى العَدَدِ نَفْسِهِ (٢)
		$\frac{٤ \div ٢}{٨ \div ٢} = \frac{١}{٢}$	

إِذَنْ $\frac{٨}{١٦}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{١}{٢}$ ثَلاثَةُ كُسورٍ يُكافِئُ كلٌّ مِنْهُمُ الكسرَ $\frac{٤}{٨}$

قارن بين الكسور مستعملاً (< أو > أو =)

$\frac{٤}{٢} > \frac{٣}{٤}$ $\quad$ $\frac{١}{٢} < \frac{٦}{١٠}$

الأعداد الكسرية

العَدَدُ الكَسْرِيُّ: يَتَكَوَّنُ مِنْ جُزْأَيْنِ؛ عَدَدٍ صَحيحٍ وَكَسْرٍ.
الكَسْرُ غَيْرُ الفِعْلِيِّ: كَسْرٌ بَسْطُهُ أَكْبَرُ مِنْ مَقامِهِ أَوْ يُساويهِ.

أَعْدادٌ كَسْرِيَّةٌ			كُسورٌ غَيْرُ فِعْلِيَّةٍ		
$١\frac{١}{٢}$	$٢\frac{٣}{٤}$	$٣\frac{٥}{٦}$	$\frac{٣}{٢}$	$\frac{١١}{٤}$	$\frac{٢٣}{٦}$

الكسور العشرية ـ الأعشار

الكسر العشري هو عدد تستعمل في القيم المنزلية والفاصلة العشرية ليمثل جزءًا من الكل.

اكْتُبْ $\frac{٤}{١٠}$ عَلَى صُورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ.

يُكْتَبُ الكَسْرُ على الصُّورَةِ ٠,٤

المئات	العشرات	الآحاد	الأعشار
		٠	٤

$$\frac{٤}{١٠} = ٠,٤$$

اكْتُبْ ٠,٨ عَلَى صُورَةِ كَسْرٍ اعْتِيَادِيٍّ.

الكَسْرُ ٠,٨ يُقرَأُ ثَمَانِيَةٌ مِن عَشَرةٍ.

المئات	العشرات	الآحاد	الأعشار
		٠	٨

$$٠,٨ = \frac{٨}{١٠}$$

الأجزاء من مئة

تُكْتَبُ الكُسُورُ العَشْرِيَّةُ بوصفِهَا أَجْزَاءً مِنْ مِئَةٍ.

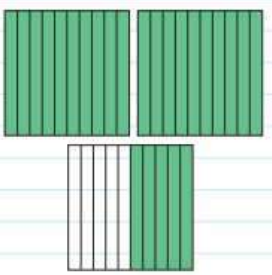
المئات	العشرات	الآحاد	الأعشار	الأجزاء من مئة
		٠	٠	١

لا توجدُ أعشار

الأعداد الكسرية والكسور العشرية

اكتبِ العددَ الكسريَّ $٢\frac{٥}{١٠}$ على صورةِ كسرٍ عشريٍّ.

الطَّريقَةُ (١): استعمالُ نموذجٍ



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.

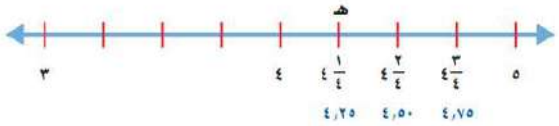
تذكر ف

عند قراءة الكسر العشري انطق الفاصلة العشرية بالحرف (و)

تمثيل الكسور العشرية على خط الأعداد

مَثِّلْ $٤\frac{١}{٤}$ عَلى خطِّ الأَعْدادِ.

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



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

قارن بين الكسور العشرية مستعملاً (< أو > أو =)

٠.٧٤ < ٧,٤ ٠,٩ = ٠.٩٠ ٦,٣ < ٦,٣٣

تكافؤ الكسور الاعتيادية والكسور العشرية

تُظْهِرُ القائِمَةُ التّاليَةُ بَعْضَ الكُسورِ الاعتيادِيةِ وَالكُسورِ العَشْرِيَّةِ الَّتي تُكافِئُها.

تكافؤُ الكسورِ الاعتيادية مع الكسورِ العشرية				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	

قارن مستعملاً: (< أو > ، =)

٦ $\frac{٩}{١٠}$ < ٧ ٩,٢ = ٩ $\frac{٢}{١٠}$ ٣,٣ > ٣ $\frac{٣}{١٠٠}$

جمع الكسور العشرية وطرحها ـ تقريب الكسور العشرية

رياضة: في مُسابَقَةِ رَمْيِ القُرْصِ رَمى أَحَدُ اللاّعبينَ القُرْصَ مَسافَةً قَدْرُهَا ٦٨,٤٧ مِتْرًا. قَرِّبْ هَذَا العَدَدَ إلى أَقْرَبِ عُشْرٍ.

باسْتِعْمالِ قَواعِدِ التَّقْرِيبِ:

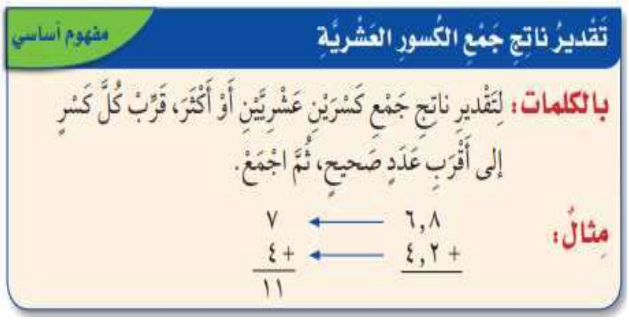
ضَعْ خَطًّا تَحْتَ الرَّقْمِ المُرادِ التَّقْرِيبُ إِليهِ. وهو هُنا رَقْمُ مَئْزِلَةِ الأَعْشارِ.

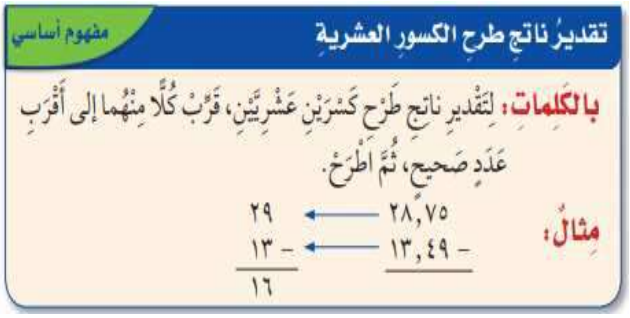
٦٨,٤٧

أُنْظُرْ إلى الرَّقْمِ الواقِعِ إلى يَمينِ ذَلِكَ الرَّقْمِ مُباشَرَةً وهو هُنا ٧. بِما أَنَّ ٧ أَكْبَرُ مِنْ ٥، فإنك تضيفُ ١ إلى الرقمِ ٤.

إِذَنْ يُقَرَّبُ ٦٨,٤٧ إلى ٦٨,٥

تقدير نواتج جمع الكسور العشرية وطرحها





جمع الكسور العشرية

١,٥	١,٤
+ ٢,٣	+ ٠,٧
٣,٨	٢,١

تذكر:
رتب الفواصل العشرية قبل الجمع حتى تجمع الأرقام التي لها القيمة المنزلة نفسها.

طرح الكسور العشرية

٧,٣٨	١,٤
− ٥,٣١	− ١,٠
٢,٠٧	٠,٤

إعداد/ الأستاذ: بدر السحيباني

مراجعة/ الأستاذة: نورة الحناكي