دوسية أوراق عمل
رياضيات
الصف الخامس

اعداد المعلمة:هند غنايم

المرجع: المادة العلمية مصدرها مدونة ماث نوك عربية، وموقع نيفا للرياضيات، ومواقع تعليمية على الانترنت

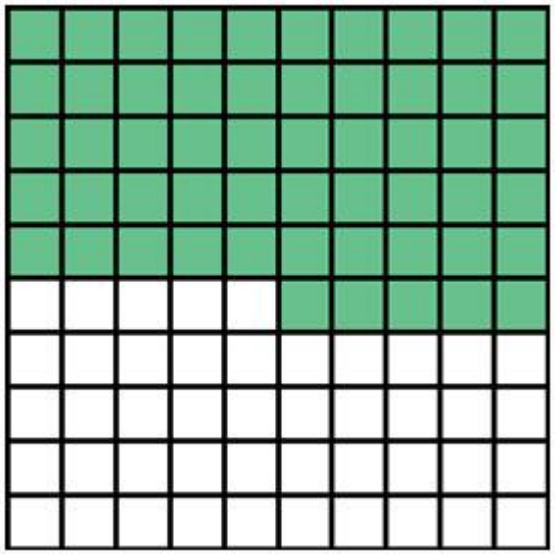
الوحدة الخامسة: الكسور العشرية

تعلم قراءة الكسر العشري وكتابته

الكسر العشري

الكسر العشري هو بشكل مبسط العدد الذي يوجد فيه فواصل عشرية بحيث يمتل العدد العشري جزء من شيء اكبر.
مثال عن الكسر العشري: ٠,٥ وهذا يكافئ ٢\١ وهو ينطق خمسة من عشرة او خمسة اعشار اي اذا كان لدينا ١٠ قطع احجار وكان مع احمد ٥ منها فقط فأحمد يملك ٠,٥ من مجموع الاحجار.

الكلمات المفتاحية
١ -كسر عشريّ
٢ -الفاصلة العشريّة
٣ -الأعشار
٤ -الجزء من مئة



الكسر العشري الّذي يمثّل الجزء المظلّل في هذا الشّكل هو ٠,٥٥
القراءة :خمسٌ وخمسون من مئة الكتابة :٠,٥٥

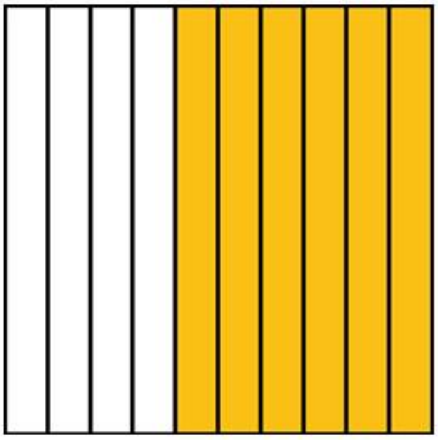
الكسر العشري في مثال

تمثيل الكسر العشري في جدول المنازل

الأجزاء من مئة	الأعشار	الآحاد	العشرات	المئات
٨	٢	٠	٠	٠

تمثيل الكسر العشري ٠,٢٨ باستعمال جدول المنازل

تدريبات الكسر العشري (حل بنفسك)



الكسر العشريّ الّذي تمثّله الأجزاء المظلّلة في الشّكل بالاعلى هو:

٠,٦٤

٠,٤٦

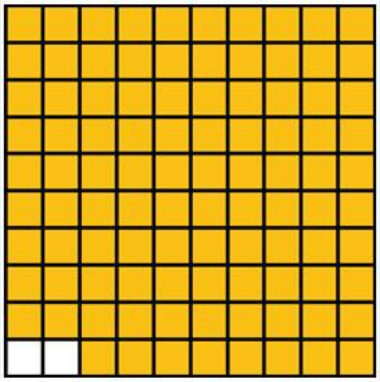
٠,٦

٠,٤

تدريب في الكسر العشري

أكمل الفراغات النّالية:

العدد	*كتابة العدد على صورة كسر اعتياديّ	كتابة العدد على صورة كسر عشريّ
–ثلاثة أعشار	.....	.....
–تسعة وستّون جزءاً من مئة	.....	.....



اختير الاجابة الصحيحة:
الكسر العشريّ الدّالّ على الجزء المظلّل في الشّكل بالاعلى هو:
٠,٠٢
٠,٢
٠,٩٨
٠,٨٩

تدريب ثالث في الكسر العشري

–قرأت حليمة نصف القصّة التّاريخيّة الّتي اشترتها خلال أسبوع واحد اكتب الكسر الوارد في هذه المسألة على صورة كسر عشريّ.....

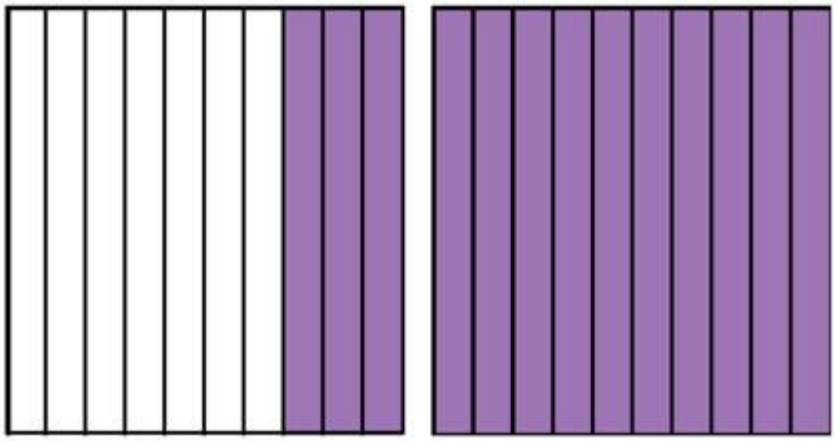
–طول مسطرة ٣٠ سم ،اكتب هذا الجزء من المِتر على صورة:
–كسر اعتيادي.....
–كسر عشري.....

–اكتب كسراً عشرياً يقع بين ثلاثة من مئة وثلاثة أعشار
–هل لهذا السؤال إجابة وحيدة؟ نعم ..... لا.....
–فسّر استنتاجك

الكسور العشرية وتحويل الكسور الى اعداد عشرية

امثلة توضيحية في الكسور العشرية

ركض رائد في صبيحة أحد الأيّام مسافة ١٠\٣ ١كم
يمكن تمثيل العدد الكسريّ ١٠\٣ ١ باستعمال النموذج التّالي:



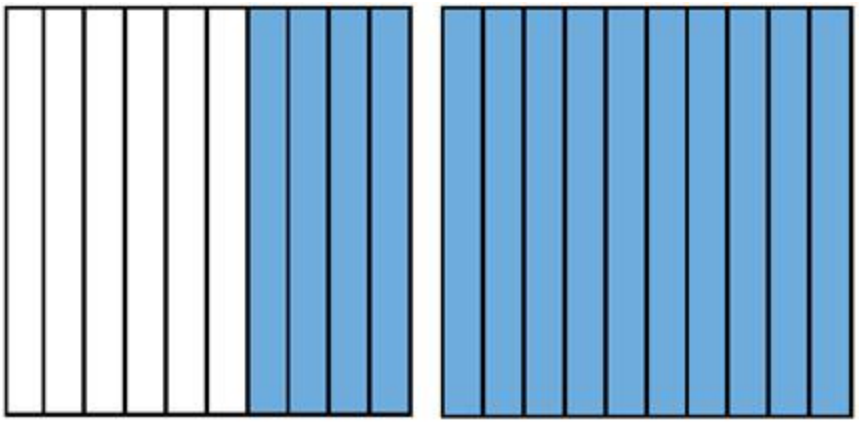
تمثيل الكسر الى كسر عشري

القراءة :واحد وثلاثة أعشار الكتابة :بالصورة العشرية: ١,٣

مثال على التّحويل من عدد كسريّ إلى عدد عشريّ

العدد الكسريّ	العدد الكسريّ نفسه على صورة كسر عشريّ*
٩ ١٠\١	٩,١
٨٧ ١٠\٦	٨٧,٦

تدريبات الكسور العشرية و الاعداد الكسرية (حل بنفسك)



تدريب اول للكسور العشرية

الكسر العشري الذي يمثّل الجزء المظلل في الشّكل بالاعلى هو:

-٠,٤

-١,٦

-٠,٦

-١,٤

.....

أكمل الفراغات التّالية:

العدد	العدد نفسه على *صورة عدد كسريّ	العدد نفسه على صورة كسر عشريّ
–ثلاثة وثمانية أعشار	.....	.....
–إحدى عشر وجزء من مئة	.....	.....

الكسر العشريّ الّذي يكافئ العدد الكسريّ ٢\١ ٧ هو:

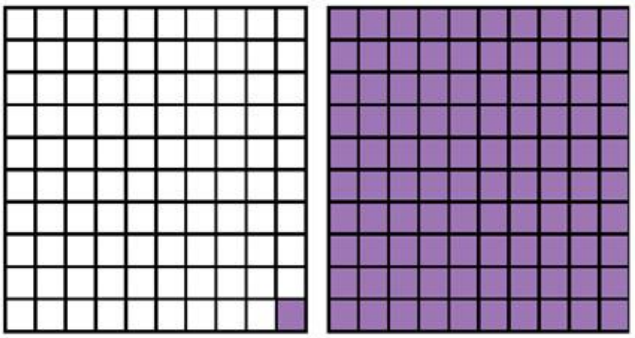
٠,٥

٢,٧

٧,٢

٧,٥

تدريب رابع في الكسور العشرية



الكسر العشريّ الدّالّ على الجزء المظلّل في الشّكل بالاعلى هو:

٠,٩٩

١,٠١

١,٩٩

٠,٠١

المقارنة بين الكسور العشرية وترتيبها

الهدف

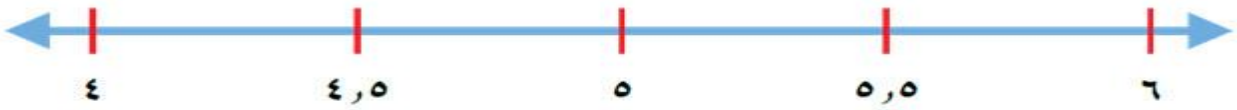
المهارة التي سنتعلمها من درس المقارنة بين الكسور العشرية هي:
١ -المقارنة بين كسرين عشريين او مجموعة من الاعداد العشرية.
٢ -ترتيب الكسور العشرية تصاعدياً او تنازلياً.

امثلة توضيحية

مثال١: يوضّح الجدول أوزان بعض الأطفال

الاسم	الوزن (كجم)
أحمد	٥,٥
وليد	٤
سليم	٥
عمر	٤,٥
ضرار	٦

قارن بين وزن أحمد ووزن عمر
الحل:
أ- باستخدام طريقة خط الاعداد:
وزن أحمد ٥,٥ كجم
وزن عمر ٤,٥ كجم
يمكن استعمال خط الاعداد التّالي للمقارنة بين أوزان الأطفال



ترتيب الكسور العشرية على خط الاعداد

الوزن ٥,٥ على يمين الوزن ٤,٥ <<< إذن، ٥,٥ <٤,٥
وزن أحمد أكبر من وزن عمر

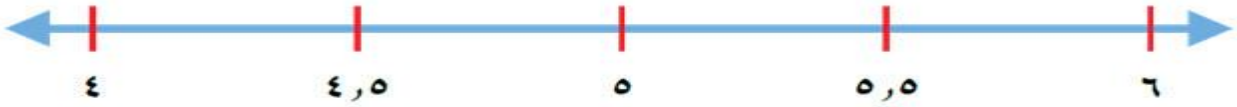
ب- باستخدام طريقة جدول المازل

أعشار	آحاد
٥	٥
٥	٤

يمكن استعمال جدول المنازل للمقارنة بين أوزان الأطفال
لاحظ تساوي الرّقمين في منزلة الأعشار،
لكن في منزلة الآحاد ٥ >٤
إذن، ٥,٥ <٤,٥

تذكّر أوزان الأطفال (بالكجم) هي: ٥,٥ ، ٤ ، ٥ ، ٤,٥ ، ٦
إذا أريد ترتيب هذه الأوزان من الأصغر إلى الأكبر،
يمكن استعمال خط الاعداد نفسه كما يلي:

الترتيب المطلوب هو: ٤ ، ٤,٥ ، ٥ ، ٥,٥ ، ٦



مثال٢: املأ الفراغات التّالية مستعملاً > :أو <أو=

١,٩ ..... ١,٧
٢٧,٣ ..... ٢٧,٣
١٨,٥ ..... ٨١,٤

تدريبات درس المقارنة بين الكسور العشرية

1) العدد الّذي يقع في منتصف المسافة بين ٩,٣ ، ٩,٧ هو:

٩,٤
٩,٦
٠,٥
٩,٥

2) يوضّح هذا الجدول الأطوال (بالأمتار) لبعض الفتيات

الاسم	الطول (بالأمتار)
خولة	١,٣٥
هاجر	١,٤٠
عائشة	١,٣٣
خديجة	١,٣٠
سارة	١,٣٧

استعمل خط الاعداد لترتّب الأطوال من الأصغر إلى الأكبر

–من هي الّتي لها أكبـر طول؟.....

– من هي الّتي لها أصغر طول؟.....

3) قارن بين كلّ كسرين فيما يلي باستعمال >أو <أو=

٠,٨ ..... ١,١
٩,٢٤ ..... ٤,٢٩
٥٧,٦ ..... ٥٧

4) ارتفاعات أشجار (بالأمتار)

الشّجرة	الارتفاع
شجرة زيتون	٢,٨
شجرة نخيل	٥,٣
شجرة سرو	٦,١

رتّب هذه الارتفاعات من الأكبر إلى الأصغر

.....، ..... ، .....

5) **مسافة الجري (كم)**

الاسم	المسافة
عماد	١,٣٦
منير	٠,٩٨
باسم	١,٦٣

يوضّح هذا الجدول مسافات الجري لثلاثة لاعبين
من هو اللاعب الّذي جرى أكبــر مسافة؟.....
من هو اللاعب الّذي جرى أصغر مسافة؟ .....

تقدير نواتج الجمع والطرح في الكسور العشرية

امثلة توضيحية

١ -مثال

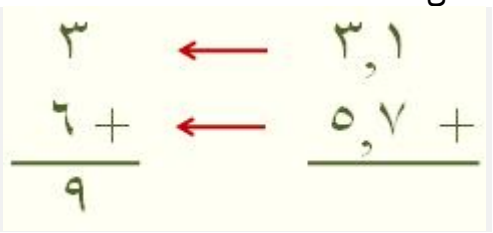
كمية زيت الزّيتون في وعائين

الوعاء	الكمية (لتر)
الأوّل	٣،١
الثّاني	٥,٧

يوضّح الجدول كمّيةّ زيت الزّيتون في وعائين
إذا أُريدَ تقدير كمّيّة الزّيت في الوعائين معاً فيمكن ذلك كما يلي:
تقريب الكمّيّة في كلّ وعاء لأقرب عدد صحيح، ثمّ الجمع

٢ -تقدير ناتج جمع الكسور العشرية

مثال:
قدّر ناتج ٣,١ + ٥,٧
الحلّ:



تقدير ناتج جمع الكسور العشرية
التّقريب لأقرب عدد صحيح
إذن، تقدير كمية الزّيت في الوعائين هو ٩ لترات

٣ -تقدير ناتج طرح الكسور العشرية

مثال:
قدّر الفرق بين كمية الزّيت في الوعائين
النص:
–كمّيّة الزّيت في الوعاء الأوّل ٥,٧ لتر
–كمية الزيت في الوعاء الثّاني ٣,١ لتر
الحلّ:
العدد الاول ٥,٧ بالتقريب <<<٦
العدد الثاني ٣،١ <<< ٣
إذن، تقدير الفرق بين كمّيّة الزّيت في الوعائين هو ٣ ل

٤ -أمثلة على تقدير ناتج الجمع بالتّقريب لأقرب عدد صحيح

العددان	مثال (١)	مثال (٢)
العدد الأوّل	١٨,٢٥ >>>١٨	٤١,٦٤ >>>٤٢
العدد الثّاني	+١٣,٧٥ >>١٤_	+ ٥٧,١١ >>>٥٧_
تقدير ناتج الجمع	٣٢	٩٩

٥ -أمثلة على تقدير ناتج الطرح بالتقريب لأقرب عدد صحيح

العددان	مثال (١)	مثال (٢)
العدد الأوّل	٧٦,٩١ >>>٧٧	٩٥,١٣ >>>٩٥
العدد الثّاني	– ٤٣,٥٢ >>>٤٤_	– ٢,٦٤ >>>٣_
تقدير ناتج الطرح	٣٣	٩٢

خلاصة

–عند تقدير ناتج جمع كسرين عشريين

أوّلاً: قرّب كل كسر إلى أقرب عدد صحيح

ثانياً: اجمع

–عند تقدير ناتج طرح كسرين عشريين

أوّلاً: قرّب كلّ كسر إلى أقرب عدد صحيح

ثانياً: اطرح

تدريبات

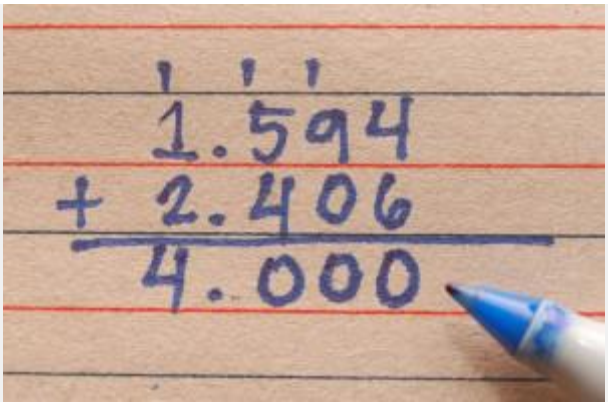
1) **أكمل الجدول التّالي، بتقدير ناتج الجمع بالتّقريب إلى أقرب عدد صحيح:**

	٩,١	٢٢,٥٨	٣٤,٠٥
	+١,٩	+ ٧,١٤	+ ٥١,٥١
تقدير ناتج الجمع	.....	.....	.....

2) **أكمل الجدول التّالي، بتقدير ناتج الطّرح(بالتّقريب إلى أقرب عدد صحيح)**

٧,٣٢	١٥,٩٣	٦٠٠,١٠
-٤,٦٨	-١,٥٢	-٥٠٠,٣٠

جمع الكسور العشرية



امثلة تطبيقية

لإيجاد ناتج ٢,٤ + ١,٣

١ -ترتيب الكسور رأسيّاً، مع ترتيب الفواصل

٢,٤
+ ١,٣

-٢جمع الأرقام في كلّ منزلة

٢,٤
+ ١,٣
٣,٧

إذن، ٢,٤ + ١,٣ = ٣,٧ م طول الحبلين

٢ -مثال

٤٨,٩٥

+ ٣٣,٩٥

٨٢,٩٠

مراحل جمع كسرين عشريين:

١ -رتّب الفواصل العشرية فوق بعضها.

٢ -اجمع أرقام كلّ منزلة، وضع الفاصلة العشرية.

٣ -مثال محلول على جمع الكسور العشرية

ناتج جمع كسرين عشريين	تقدير ناتج الجمع
٥٦,١١	٥٦
+٢,٥٨	+ ٣
٥٨,٦٩	٥٩

التحقّق من معقوليّة الجواب: المجموع ٥٨,٦٩ قريب من التقدير ٥٩ <<<إذن، الإجابة معقولة

خلاصة درس جمع الكسور العشرية

الخطوات جمع الكسور العشرية

١ -ترتيب الفواصل العشرية بعضها فوق بعض
٢ -جمع الأرقام في كلّ منزلة، وإعادة التّجميع إذا لزم الأمر
٣ -وضع الفاصلة العشريّة في مكانها الصّحيح

تدريبات (حل بنفسك(

لديك الكسران ٦,١١ ، ١١,٦٠
أوجد ناتج جمعها
تحقّق من معقوليّة إجابتك باستعمال التّقدير
:ناتج جمع ١,٧ مع ٧,٣ هو
١(٨-
٢(٧-

٣(٨,٧-
٤(٩-

أكمل الجدول التّالي:

ناتج جمع كسرين عشريين	تقدير ناتج الجمع
٢٣,٤٥	
+ ٨,٧١	

التحقّق من معقوليّة الجواب..... :

طرح الكسور العشرية

امثلة توضيحية

١ -حوار

خولـة: هل صمت شهر رمضان يا حليمة؟
حليمة: نعم، بالتّأكيد
خولـة: كم كان وزنك قبل الصّيام؟
حليمة: 128,75 كيلوجراماً
خولـة: كم أصبح وزنك بعد الصّيام؟
حليمة: 126,25 كيلوجراماً
يتّضح من هذا الحوار أنّ وزن حليمة نقص بعد الصّيام
ولإيجاد مقدار النّقصان في وزن حليمة، فمن الضّروريّ التّعرّف إلى كيفيّة طرح الكسور العشرية

٢ -كيفيّة طرح الكسور العشرية

لإيجاد مقدار النّقصان في وزن حليمة بعد الصّيام نتّبع ما يلي:
قدّر:
١٢٩ ـ ١٢٦ = ٣
١٢٨,٧٥
ـ ١٢٦,٢٥
٢,٥٠
–كتابة الكسرين رأسياً
–ترتيب الفواصل تحت بعض
–طرح الأرقام في كلّ منزلة
إذن، مقدار النّقصان في وزن حليمة ٢,٥ كيلوجراماً
تحقّق: الإجابة ٢,٥ قريبة من التّقدير ٣ <<<الإجابة صحيحة

٣ -مثال:

أوجد ناتج ٢,٤ ـ ١,٨ ، واستعمل التّقدير أو الجمع للتّحقّق
الحل:
١٤ , ١
١,٨ ـ
٠،٦
إذن، ٢,٤ ـ ١,٨ = ٠,٦
تحقّق: ٠,٦ + ١,٨ = ٢,٤ <<<الإجابة صحيحة

٤ -مثال:

أوجد ناتج ٩,٨٥ ـ ٦,٢١ ، وتحقّق من النّاتج

طرح الكسرين

٩,٨٥

<u>– ٦,٢١</u>

٣,٦٤

التّحقّق بالجمع

٣,٦٤

<u>+ ٦,٢١</u>

٩,٨٥

التّحقّق بالتّقدير

١٠

<u>– ٦</u>

٤

يكفي التّحقّق بطريقة واحدة: الجمع أو التّقدير

تدريبات (حل بنفسك)

1)أكمل الجدول التّالي:

٠,٩٨	١,٣٧	٣,٥٦
<u>–٠,٤١</u>	<u>– ٠,٣٧</u>	<u>– ٢,٦٥</u>
.....	.....	.....

2)أوجد ناتج ١٣,٦٦ – ٢,٤١=

استعمل التّقدير للتّحقّق من إجابتك

استعمل الجمع للتّحقّق من إجابتك

3)أطوال طالبات

الاسم	**الطّول (بالأمتار)**
سناء	١,٤٨
هدى	١,٥١
منيرة	١,٣٦

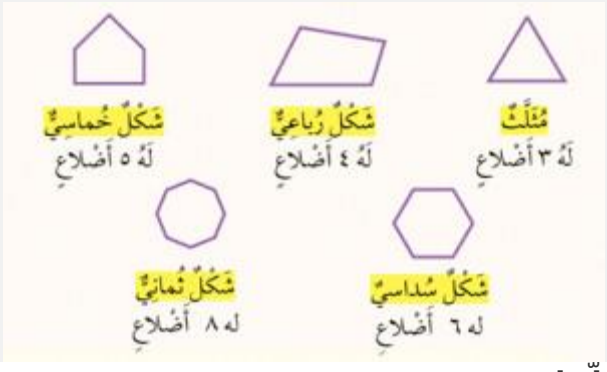
أوجد الفرق بين طول هدى وطول سناء؟

بكم يزيد طول هدى عن طول منيرة؟

بكم ينقص طول منيرة عن طول سناء؟

الوحدة السابعة: الهندسة

المضلعات



الاشكال المرسومة مضلّعات.

المضلّعات هي أشكال مستوية مغلقة لها ثلاث قطع مستقيمة أو أكثر تسمّى أضلاعاً.

.تعريف المضلعات : المضلّع شكل مستو مغلق له ثلاث قطع مستقيمة على الأقل

انواع المضلعات

مثلّث

رباعيّ الاضلاع

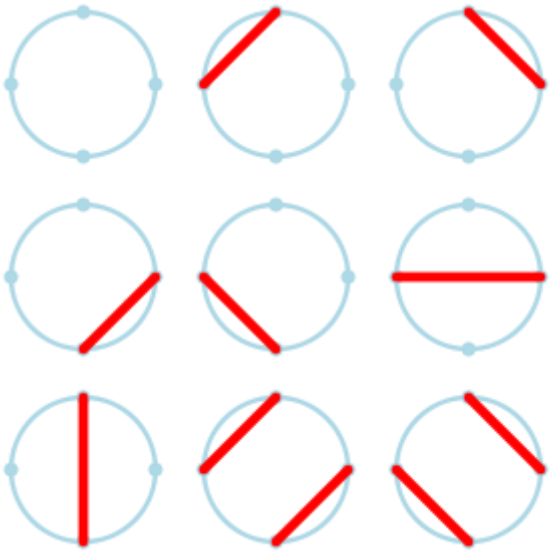
خماسيّ الاضلاع

سداسيّ الاضلاع

سباعيّ الاضلاع

ثمانيّ الاضلاع

رسم الدائرة



1. عين أنصاف اقطار الدائرة وأقطارها؟

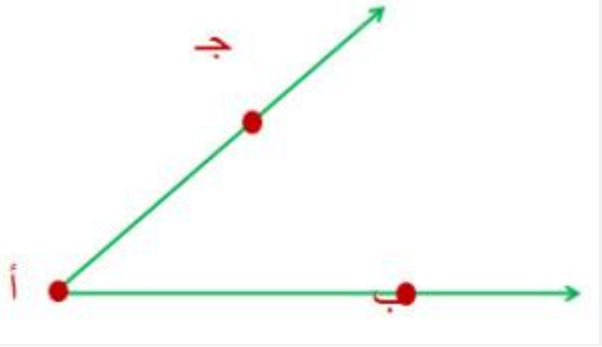
2. ارسم دائرة قطرها 9 سم؟

3. دائرة مركزها (م) وطول نصف قطرها (2)سم والنقاط (ب،د،ه) تقع على الدائرة جد طول كل مما يأتي:

أ) $\overline{ب م}$، $\overline{م د}$ ، $\overline{ه م}$

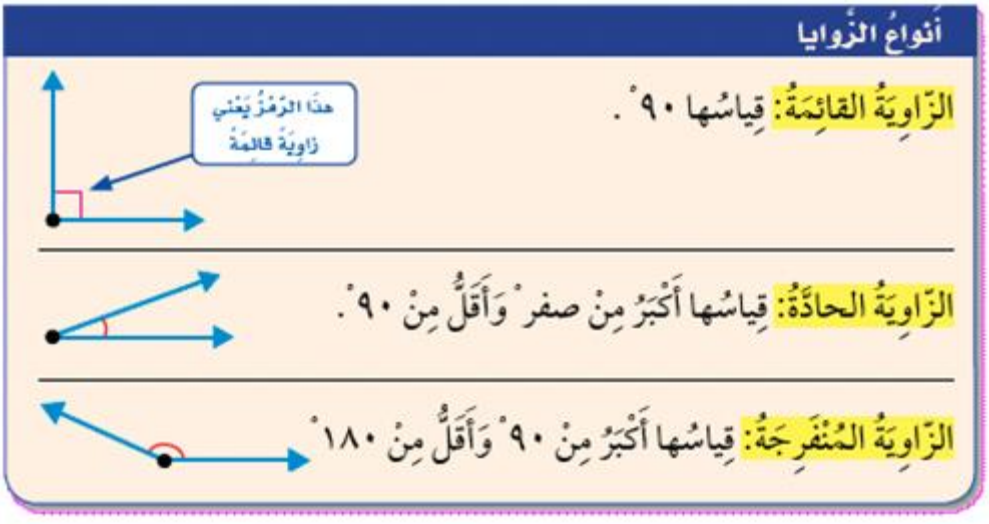
قياس الزاوية

–تعريف الزاوية: شكل يتكوّن من نصفي مستقيمين لهما نقطة البداية نفسها.
–تقاس الزوايا بالدّرجات.
–الفرق بين الزاوية القائمة والزاوية الحادة والزاوية المنفرجة بالقياس:
فالزاوية القائمة قياسها يساوي ٩٠ درجة–
والزاوية الحادة قياسها اقل من ٩٠ درجة–
والزاوية المنفرجة قياسها اكبر من ٩٠ درجة.



زوايا

هذا الشكل يوضّح زاوية.
رأسها أ ، وهو نقطة البداية لنصفي المستقيمين.
ضلعاها أب ، أجـ



انواع الزوايا

الخلاصة في الزوايا

الزّوايا
التّعريف : الزاوية شكل يتكوّن من نصفي مستقيمين لهما نقطة البداية نفسها.
القياس : تقاس الزّوايا بالدّرجات.
التّصنيف) : حادة – قائمة – منفرجة(
الدّورات : الدّورة الكاملة 360°

تدريبات للتدريب على مهارة درس الزوايا

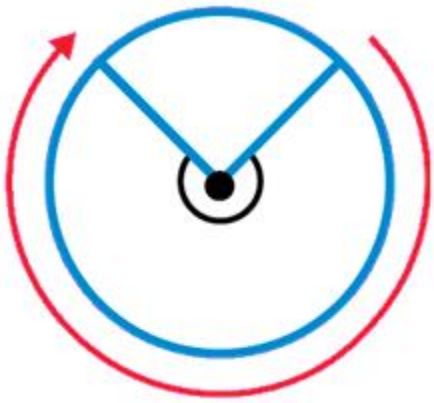
تدريب اول

ما نوع الزاوية الموضّحة في الشّكل المرسوم أعلاه وما قياسها؟

حادّة
منفرجة
قائمة
غير ذلك

–أعط مثالاً من واقع الحياة على زاوية قائمة.

–ما قياس هذه الزاوية؟



تدريب 2

قياس الزاوية الموضّحة في الشكل هو:

90°
180°
270°
360°

–ارسم ثلاث زوايا مختلفة الأنواع.ثم صنّف هذه الزوايا إلى: قائمة، حادّة، منفرجة.

الزمن وحل مسائل الوقت

–الزمن هو مصطلح يطلق على المسافة الزمنية التي يقطعها الانسان اثناء حياته.
–حل مسائل الوقت هي العمليات الحسابية التي نقوم بها من اجل حساب الوقت او الزمن المصروف او المستخدم لانجاز عمل معين او الزمن المحصور بين نشاطين متتالية.
في هذا الدرس سوف نتعرف على الزمن وحل مسائل الوقت ،هذا الدرس مناسب للطلاب في الصف الرابع الابتدائي والمراحل المبكرة من تعلم الساعة.
–وحدات الزمن الاساسية هي:
الثانية : وهي اصغر مقدار لقياس الساعة ويدلنا العقرب (المؤشر) الارفع والاطول في الساعة على مقدار الثواني التي تمر.
الدقائق : وهي واحدة اكبر لقياس الزمن ،كل دقيقة تساوي ٦٠ ثانية ،ويؤشر عليها العقرب (المؤشر) الطويل والاسمك قليلا من مؤشر الثواني.
الساعات : وهي الواحدة الاكبر في قياس الساعة ،الساعة تساوي ٦٠ دقيقة اذا فهي تساوي ٣٦٠٠ ثانية ،ويدل عليها العقرب (المؤشر) الاسمك والاقصر في الساعة.

امثلة في حل مسائل الوقت

بدأت حليمة تطريز قطعة صغيرة من القماش السّاعة 6:15مساءً وانتهت من ذلك السّاعة 8:05 مساءً.
ما الزّمن الّذي استغرقته في التّطريز؟

النشاط	وقت البدء	وقت الانتهاء	الزّمن المستغرق
التدريب في النادي	3:05	4:35	ساعة وثلاثون دقيقة

سؤال:

بدأ محمّد تدريباته في النّادي الرّياضي السّاعة 3:05 بعد الظّهر وأنهاها السّاعة 4:35 مساءً. ما الزمن الّذي استغرقه في التّدريب؟

النشاط	وقت البدء	وقت الانتهاء	الزّمن المستغرق
التدريب في النادي	3:05	4:35	.....

تدريبات الزمن وحل مسائل الوقت

قبل انتهاء الوقت وبعد انتهاء الوقت

الزمن المستغرق بين وقت الانتهاء ووقت البدء الموضّحين أعلاه هو:
٣ ساعات
ساعة وخمسٌ وخمسون دقيقة
ساعتان وخمسٌ وخمسون دقيقة
٣ ساعات وخمسُ دقائق

الوقت قبل وبعد

طول الفترة الزمنية بين وقت البدء ووقت الانتهاء الموضّحين أعلاه هو:
ساعة وخمس دقائق
ساعة وخمسٌ وخمسون دقيقة
ساعتان
ساعتان وخمس دقائق

.....

أكمل الجدول التّالي:

النشاط	وقت البدء	وقت الانتهاء	الزّمن المستغرق
قراءة قصيدة من الشّعر	11:15 صباحاً	11:18 صباحاً	
ركوب درّاجة هوائيّة	3:55 عصراً		نصف ساعة
صيد السّمك		6:25 مساءً	ساعة ونصف

الزمن -الوقت رقميا

بدأت وعد مساعدة والدتها في أعمال البيت في الوقت الّذي تشير إليه السّاعة المجاورة، وانتهت من ذلك السّاعة 5:55 مساءً

ما الزّمن المستغرق لهذا النّشاط؟

ساعة وخمسٌ وأربعون دقيقة

خمسٌ وأربعون دقيقة

ساعة ونصف

ساعة وخمسٌ وثلاثون دقيقة

يعمل سالم في محلّ بقّالة من السّاعة السّابعة صباحاً حتّى السّاعة الثّانية بعد الظّهر، ثمّ يأخذ استراحة ساعة واحدة، ثمّ يعود للعمل من السّاعة الثّالثة بعد الظّهر حتّى السّاعة السّابعة مساءً. يتقاضى ١٥ دينارا

عن كلّ ساعة عمل.

كم دينارا يأخذ في اليوم الواحد؟.....

فسّر إجابتك.

أعطِ مثالاً من واقع الحياة على نشاط توضّح فيه ما يلي:

ـــ نوع النّشاط

ـــ وقت البدء

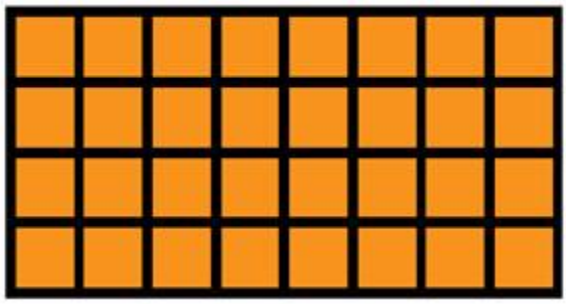
ـــ وقت الانتهاء

ـــ الزّمن المستغرق

نظّم ذلك في جدول.

حساب مساحة المضلع

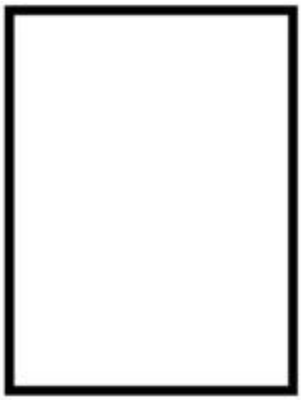
امثلة عن حساب المساحة



مساحة الشكل هي؟؟؟؟

.....

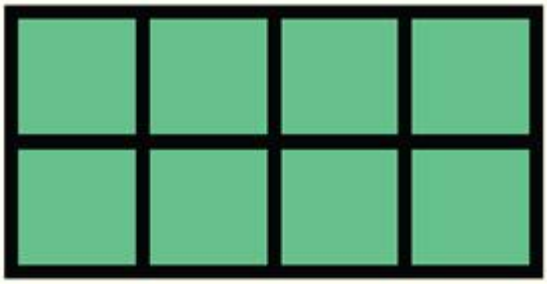
صالة استقبال طولها ٨ أمتار وعرضها ٤ أمتار. ما مساحتها؟
الحل:



احسب مساحة الشكل

اشترى حامد قطعة أرض سكنيّة صغيرة طولها ٢٥ متراً وعرضها ٢٠ متراً.ما مساحتها؟
الحل:
لإيجاد المساحة المطلوبة، نجد عدد الأمتار المربّعة الّتي تغطّي قطعة الأرض.

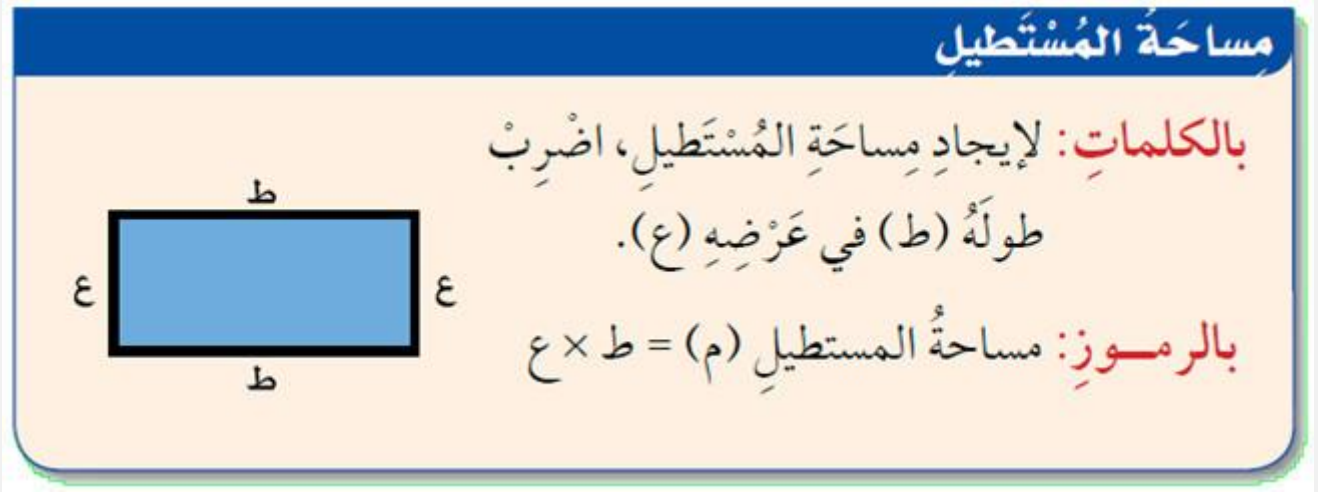
المساحة
تعريف المساحة : عدد الوحدات المربّعة اللازمة لتغطية منطقة أو شكل دون أيّ تداخل.
واحدة قياس المساحة
يتم قياس المساحة : بالوحدات المربّعة.



ما هي مساحة المستطيل

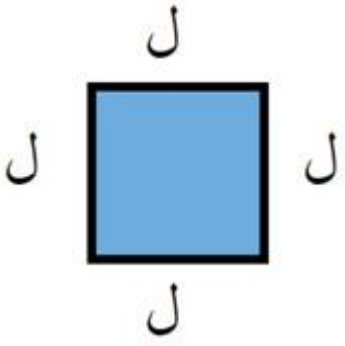
مستطيل طوله ٤ سم وعرضه ٢ سم. ما مساحته؟

الحل:



مساحة المستطيل

يوضّح الجدول إيجاد مساحة المستطيل بطريقة الضّرب.



استنتج مساحة المربع

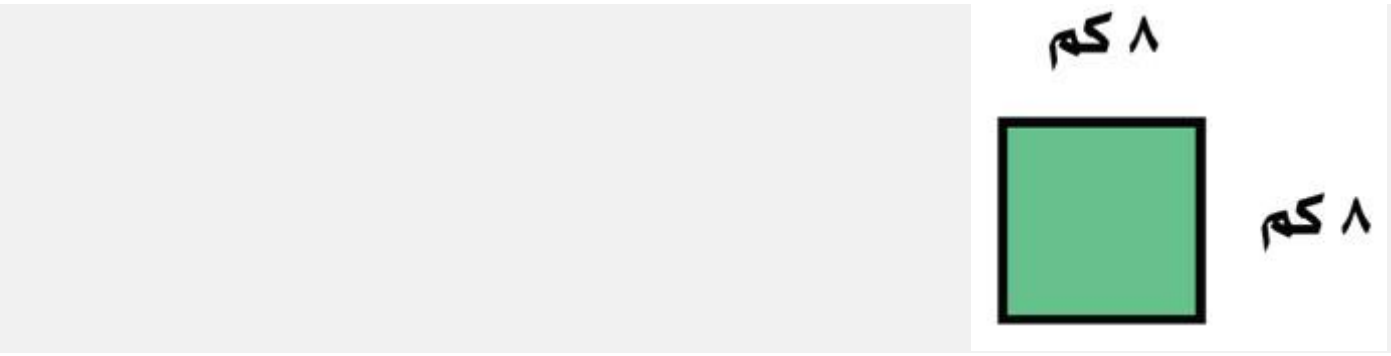
هل بالإمكان استنتاج مساحة المربّع من مساحة المستطيل؟

المربّع حالة خاصّة من المستطيل.

مساحة المستطيل = ط × ع

هنا ، ط = ع = ل

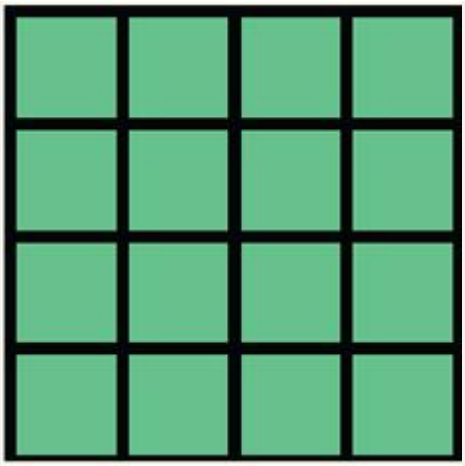
إذن، مساحة المربّع = ل × ل
مساحة المربّع = مربّع طول ضلعه.



احسب مساحة هذا المربع

–يراد اختيار قطعة أرض مربّعة لإنشاء منطقة صناعيّة عليها (الشكل المجاور.(
–قدّر مساحة المنطقة، ثمّ أوجدها بالضّبط.

تدريبات حساب المساحة (حل بنفسك(



مساحة المربع المؤلف من مربعات هو؟

أكمل الفراغات:
عدد الوحدات المربّعة الّتي تغطّي الشكل هي.....
مساحة هذا الشكل هي.....
أكمل الفراغات:
طول المستطيل: ١٦ سم | ٨ سم | ٤ سم
عرضه: ١ سم | ٢سم | ٤ سم
المساحة: ؟؟؟؟ | ؟؟؟؟ | ؟؟؟؟؟
ماذا تلاحظ؟

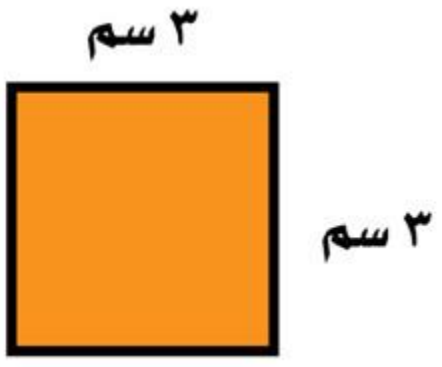
مربّع مساحته ١٤٤ سم. تمّ تقسيمه إلى ٤ مربّعات صغيرة متطابقة.
ما طول ضلع كلّ مربّع صغير؟
١٢ سم
٦ سم
٤ سم
١٠ سم

مساحة المستطيل المرسوم

يراد رصف الممرّ الّذي يمثّله المستطيل المرسوم بقطع من الرّخام مساحة كلّ منها متر مربّع.
–ما عدد قطع الرّخام اللازمة؟

استنتج عرض المستطيل

مستطيل مساحته ٣٦ متراً مربّعاً، وعرضه ٤ أمتار، فما طوله؟
٦ م
٤ م
١٦ م
٩ م



احسب مساحة المربع

أرادت فدوى أن تستعمل ٨ أوراق ملوّنة، كلّ منها على شكل المربّع أعلاه، لتصميم لوحة مستطيلة عرضها نصف طولها.
–ارسم المستطيل الناتج.
–أوجد مساحته.

قانون محيط المثلث ومساحته

المثلث

يُعتبر المثلث من أهم الأشكال الهندسية، ثنائية الأبعاد الموجودة في الرياضيات، ويُسمى باللغة الإنجليزية **(Triangle)**، ويتكون من ثلاثة أضلاع، وثلاثة رؤوس تصل بين ثلاث قطع مستقيمة تُسمى أضلاع المثلث، ويبلغ مجموع قياس زواياه 180 درجة، وفي هذا المقال سنتعرف على المثلث بشكل مفصل، وسنذكر طريقة حساب مساحته ومحيطه.

أنواع المثلث

أنواع المثلث حسب أطوال أضلاعه:

- مثلث متساوي الأضلاع.
- مثلث مختلف الأضلاع.
- مثلث متساوي الساقين؛ أي أنَّ ضلعين من أضلاعه متساويين في الطول.

أنواع المثلث حسب قياس زواياه:

- **مثلث منفرج الزاوية:** أي أنَّ قياس زاوية من زواياه يكون أكبر من 90 درجة، وأقل من 180 درجة.
- **مثلث قائم الزاوية:** أي أن قياس زاوية من زواياه يساوي 90 درجة.
- **مثلث حاد الزوايا:** قياس جميع زواياه أقل من 90 درجة وأكبر من صفر.

قانون محيط المثلث

يجب معرفة طول أضلاع المثلث الثلاثة كي نستطيع حساب محيطه والذي يُساوي مجموع أطوال أضلاعه الثلاثة، أي أننا نجمع طول الضلع الأول مع طول الضلع الثاني وطول الضلع الثالث معاً للحصول على مقدار محيطه، مع العلم أنَّه لا بدَّ من مراعاة وحدة طول أضلاع المثلث، فيجب أن تكون الوحدة موحدة بين جميع الأضلاع، ويمكن التعبير عن قانون محيط المثلث بصيغة رياضية كما يأتي:

محيط المثلث=أ+ب+ج، حيث إنَّ أ، ب، ج طول أضلاع المثلث.

مثال (1(

ما محيط مثلث متساوي الساقين إذا علمت أن طول أحد الضلعين المتساويين يساوي 15سم، وطول الضلع الثالث يساوي 16سم؟

الحل:

.

مثال (2(

ما محيط مثلث متساوي الساقين إذا علمت أن طول أحد أضلاعه يساوي 5م؟

الحل:

مثال (3(

ما محيط مثلث مختلف الأضلاع، إذا كانت أطوال أضلاعه تساوي 10م، 6م، 4م؟

الحل:

قانون مساحة المثلث

تُحسب مساحة المثلث باستخدام طرق وقوانين عدة حسب ما هو معلوم من قياس زواياه، أو أضلاعه، كما يأتي:

- **العد:** يُقسم سطح المثلث إلى مربعات صغيرة الحجم، طول كل ضلع من أضلاعها يساوي 1سم، ثم عدّ المربعات، وناتج العدّ يُمَثِل مساحة المثلث.
- **القانون العام :** إذا عُلِمَ طول أحد أضلاع المثلث؛ أي القاعدة، والارتفاع المناظر للقاعدة، فإنَّ **قانون مساحة المثلث = 2/1×طول القاعدة×الارتفاع**.
-

مثال (1(

مثلث طول قاعدته 10سم، وارتفاعه يساوي 5سم، احسب مساحته؟

الحل: