تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية
ملفات الكويت التعليمية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا com.kwedufiles.www//:https

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس اضغط هنا

https://kwedufiles.com/6

* للحصول على جميع أوراق الصف السادس في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://kwedufiles.com/6math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/6math1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السادس اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/grade6

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا bot_kwlinks/me.t//:https

الروابط التالية هي روابط الصف السادس على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

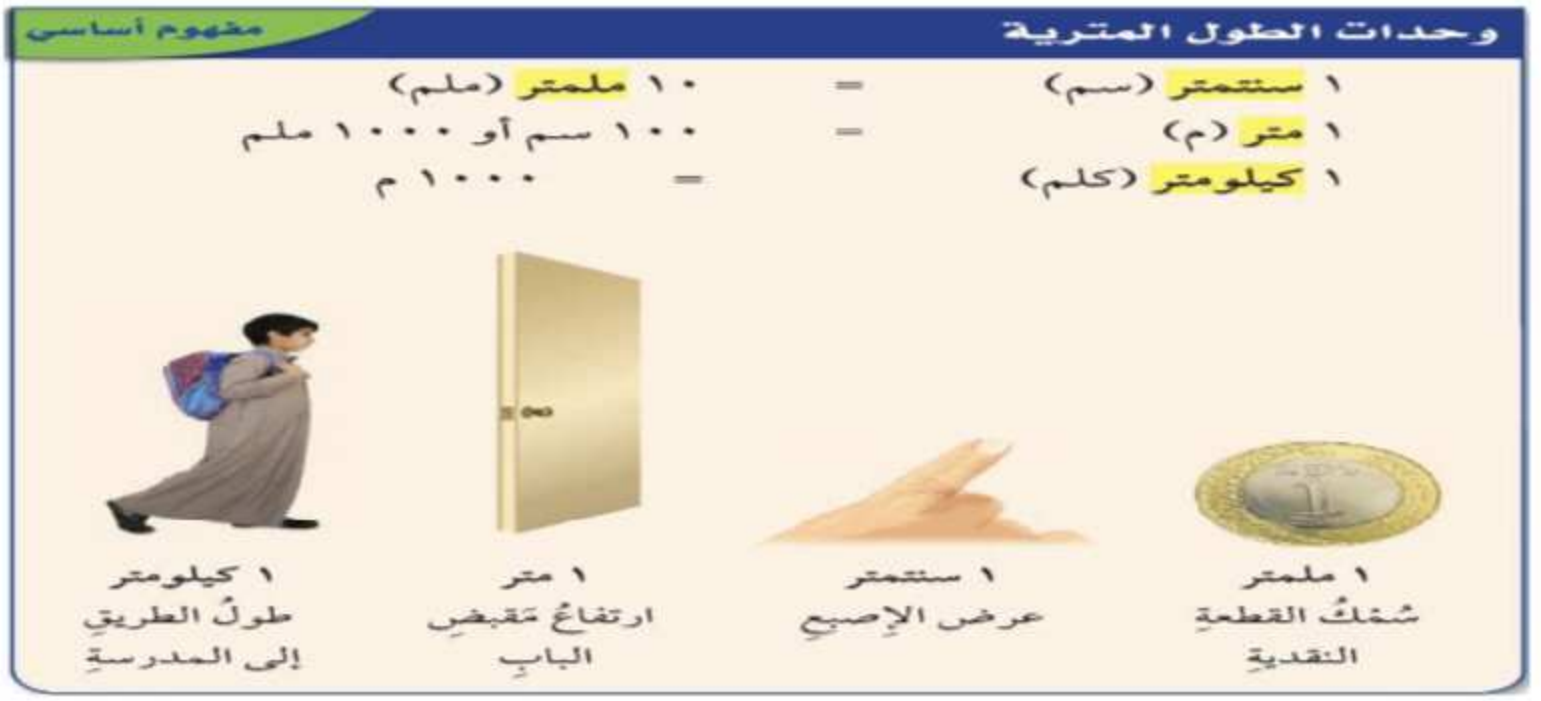
رياضيات على التلغرام

المهارة : التحويل بين الوحدات المترية لقياس الطول و الكتلة و السعة

النظام المتري هو نظام قياس عشري

هناك وحدات **طول** و **كتلة** و **سعة** تعتمد في قياساتها على **النظام المتري**

نذكر منها ما يلي : أولاً وحدات الطول المترية (ملمتر ، سنتمتر ، متر ، كيلومتر)



معلومة هامة : للتحويل بين الوحدات نستخدم عملية الضرب عند التحويل من وحدة الى أخرى أصغر منها

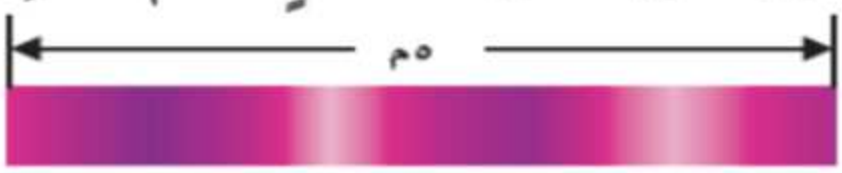
ونستخدم عملية القسمة عند التحويل من وحدة الى أخرى أكبر منها

مثال :

مثالٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

التحويل من وحداتٍ كبيرةٍ إلى وحداتٍ أصغرَ مِنها

القياسُ : قَصَّتْ سَميرةُ شَريطًا طولُه ٥ أمتارٍ، فكم سَنتمِترًا يبلُغُ طولُ الشريطِ؟



المطلوبُ تَحويلُ ٥ أمتارٍ إلى سَنتمِتراتٍ

٥ م = ▢ سم

بِما أَننا نُريدُ التَّحويلَ من وحدةٍ كَبيرةٍ (م) إلى وحدةٍ صَغيرةٍ (سم)، فَإننا نَضربُ.

٥ × ١٠٠ = ٥٠٠ بما أن ١م = ١٠٠ سم، لِذا نضرِبُ ٥ × ١٠٠

إذنْ ٥ م = ٥٠٠ سم.

طولُ الشريطِ يساوي ٥٠٠ سَنتمترٍ.

مثالٌ مِن واقعِ الحَيـاةِ

التَّحويلُ من وحداتٍ صَغيرةٍ إلى وحداتٍ أكبرَ مِنها

٣ تزيينٌ: لَدى رَشا ٥٠ قطعةً زجاجيةً، طولُ كُلٍّ مِنها ٤ سَنتمتراتٍ. إذا رَتَّبتِ القطعَ جَنبًا إلى جَنْبٍ لتزيينِ الجدارِ، كما في الصورةِ أدنَاهُ، فكمْ مِترًا سيبلُغُ طولُ صَفٍّ هذهِ القطعِ؟

الخُطوةُ ١ : أَوجِد الطولَ بالسنتِمتراتِ .

عَددُ القطعِ		طولُ القطعةِ الواحدةِ		الطولُ الكُلِّيُّ
٥٠	×	٤سم	=	٢٠٠ سم

الخُطوةُ ٢ : حَوّلْ ٢٠٠ سَنتمترٍ إلى أَمتارٍ

٢٠٠ سم = ■ م بِما أَننا نُريدُ التَّحويلَ من وحدةٍ صَغيرةٍ (سم) إلى وحدةٍ أكبرَ (م)، فإننا نَقسِمُ.

٢٠٠ ÷ ١٠٠ = ٢ بما أَنَّ ١٠٠ سم = ١م؛ لذا نَقسِمُ ٢٠٠ على ١٠٠

إذنْ ٢٠٠ سم = ٢ م

طولُ صَفٍّ القطعِ المُكوَّنِ من ٥٠ قطعةً يُساوي ٢ مِتر.

تمرين

اتمم التحويلات التالية :

أ- ٥ م = ... سم ب- ٩ كلم = ... م

جـ- ٢٠ ملم = ... سم د- ٧٠٠ سم = ... م

ثانياً وحدات الكتلة

الكُتلةُ هيَ قياسُ كميةِ المَادَّةِ في جِسم.
الوحداتُ المُسْتَعملَةُ في النظامِ المتريِّ لقياسِ الكُتلةِ هي:
المِلجرام والجرامُ والكِيلوجرام والطن.

وحدات الكتلة المترية — مفهوم أساسي

١ جرام (جم)	=	١٠٠٠ مِلجرام (ملجم)
١ كِيلوجرام (كجم)	=	١٠٠٠ جم
١ طن	=	١٠٠٠ كجم

١ ملجرام
فُتاتةُ خُبزٍ

١ جرام
قِطْعَةٌ من
شريحةِ خُبزٍ

١ كجم
قالب حلوى

١ طن
شاحنة

ثالثاً وحدات السعة

وحداتُ قِياسِ السَّعةِ الشائِعةِ في النِّظامِ المِتريِّ هي: اللترُ والملليترُ .

وحدات السعة المترية — مفهوم أساسي

١ لتر (ل) = ١٠٠٠ ملليترٍ (مل)

١ ملليتر
كميةُ السائلِ
في القَطَّارةِ.

١ لتر
قارورةُ ماءٍ
مُتوسِّطةُ الحَجمِ.

وللتحويل بين وحدات الكتلة أو وحدات السعة

نقوم باستخدام الطريقة نفسها التي قمنا بها للتحويل بين وحدات الطول سابقاً

تمرين

اتمم التحويلات بين وحدات الكتلة التالية :

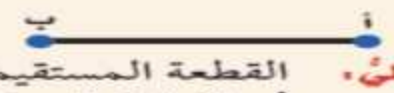
أ- ٥٠٠٠ كجم = ... طن
ب- ٩ جم = ... ملجم
جـ- ٨٠٠٠ جم = ... كجم
د- ٤ كجم = ... جم

اتمم التحويلات بين وحدات السعة التالية :

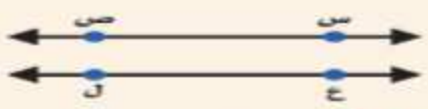
أ- ٣ ل = ... مل
ب- ٧٠٠٠ مل = ... ل
جـ- ٣٢٥ مل = ... ل
د- ١,٥ ل = ... مل

المهارة : معرفة مفردات هندسية و تسميتها

الجدول التالي يبين لنا مفردات هندسية أساسية :

المفردات الهندسية	مفهوم أساسي
التَّعريفُ	**النموذجُ**
النُّقطةُ مَوقعٌ مُحدَّدٌ في الفضَاءِ وتُمثِّلها نُقطةٌ بالقَلمِ.	 التعبيرُ اللفظيُّ: النقطةُ أ
المُستقيمُ مَجموعةُ نُقَطٍ تُشكِّلُ مَسارًا مُستقيمًا يَمتدُّ في الاتجاهينِ دونَ نِهايةٍ.	 التعبيرُ اللفظيُّ: المُستقيم دجـ أو المُستقيم جـ د بالرُّموزِ: $\overleftrightarrow{دجـ}$ أو $\overleftrightarrow{جـد}$
نصفُ المستقيم جُزْءٌ من مُستقيمٍ له نُقطةُ بدايةٍ يَمتدُّ في أحد الاتجاهين دونَ نهايةٍ.	 التعبيرُ اللفظيُّ: نصف المستقيم س ص بالرُّموزِ: $\overleftarrow{سص}$
القِطعةُ المُستقيمةُ جُزْءٌ من مُستقيمٍ، لها نُقطةُ بِدايةٍ، ولها نُقطةُ نِهايةٍ.	 التعبيرُ اللفظيُّ: القطعة المستقيمة أب أو القطعة المستقيمة ب أ بالرُّموزِ: $\overline{أب}$ أو $\overline{ب أ}$
المُستوى هُو سَطْحٌ مُنبسِطٌ يمتدُّ في جَميعِ الاتِّجاهاتِ دونَ نِهايةٍ.	 التعبيرُ اللفظيُّ: المُستوى ن م ع

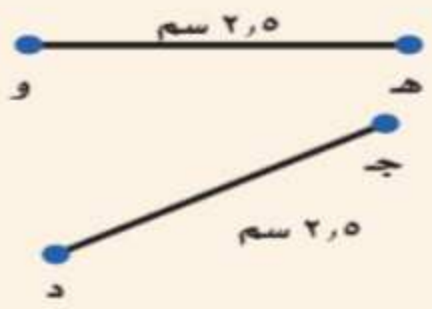
وهنا بعض التعريفات الخاصة بالمستقيمات :

أزواج المستقيمات	مفهوم أساسي
التَّعريفُ	**النموذجُ**
المُستقيمانِ المُتَقاطِعانِ مُستقيمان يَلتقِيانِ أو يَتَقاطَعانِ عندَ نُقطةٍ واحدةٍ فقط.	 التعبيرُ اللفظيُّ: المستقيمُ أ ب يتقاطع مع المستقيمِ جـ د بالرُّموزِ: $\overleftrightarrow{أب}$ يتقاطع معَ $\overleftrightarrow{جـد}$
المُستقيمان المُتعامِدان مُستقيمان يَلتقِيان، فَيقطَعُ أَحدُهُما الآخرَ مُشكِّلًا زاويَة قائِمَة.	 التعبيرُ اللفظيُّ: المستقيمُ هـ ل عمودي على المستقيمِ م ن بالرُّموزِ: $\overleftrightarrow{هـل} \perp \overleftrightarrow{م ن}$
المُستقيمان المُتوازِيان مُستقيمان بَينهُما مَسافةٌ ثابتةٌ لا تساوي صفرًا ولا يَلتقِيان أو يَتقَاطعان مَهما امتدَّا.	 التعبيرُ اللفظيُّ: المستقيمُ س ص يوازِي المستقيمِ ع ل بالرُّموزِ: $\overleftrightarrow{سص} \parallel \overleftrightarrow{ع ل}$

تعريف القطع المستقيمة المتطابقة :

القطع المستقيمة المتطابقة — مفهوم أساسي

تُسمَّى القِطعُ المُستقيمةُ المُتساويةُ في طُولِها **قِطَعًا مُستقيمةً متطابِقةً**.



بالكَلماتِ : هـ و تطابق جـ د

بالرُّموزِ : هـ و ≅ جـ د

تمارين على ما سبق :

أ – سم كل شكل فيما يأتي ، ثم عبر عنه بالرموز :

١ -

٢ -

٣ -

ب – بين ما إذا كان المستقيمان متقاطعان أو متعامدان أو متوازيان فيما يأتي :

١ -

٢ -

جـ - قس طول كل قطعة مستقيمة ثم بين ما إذا كانت القطعتان المستقيمات متطابقتان أم لا

١ -

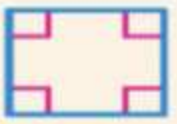
٢ -

المهارة : معرفة صفات الأشكال الرباعية

الشكل الرباعي هو مضلع له أربعة أضلاع و أربعة زوايا

و فيما يلي جدول يبين تصنيف الاشكال الرباعية و خصائصها :

تصنيف الأشكال الرباعية — مفهوم أساسي

الشكل الرباعي	مثال	الخَصائِص
مُستطيلٌ		• كُلُّ ضِلعينِ مُتَقابِلينِ مُتَطابِقانِ. • جميعُ الزَّوايا قائِمةٌ. • كُلُّ ضِلْعينِ مُتَقابِلينِ مُتَوازِيانِ.
مُربَّعٌ		• جَميعُ أَضلاعِهِ مُتَطابِقةٌ. • جَميعُ الزَّوايا قائِمةٌ. • كُلُّ ضِلْعينِ مُتَقابِلينِ مُتَوازِيانِ.
مُتَوازِي أَضلاعٍ		• كُلُّ ضِلْعينِ مُتقابِلينِ مُتطابِقانِ. • كُلُّ ضِلْعينِ مُتَقابِلينِ مُتَوازِيانِ.
معينٌ		• جَميعُ أَضلاعِهِ مُتَطابِقةٌ. • كُلُّ ضِلْعينِ مُتَقابِلينِ مُتَوازِيانِ.
شِبهُ مُنحرفٍ		• ضِلْعانِ فَقطْ مِنْ أَضلاعِهِ المُتَقابلةِ مُتَوازِيانِ.

وصف الأضلاع و الزوايا : يمكن وصف أضلاع الشكل الرباعي من حيث التطابق و التوازي و التعامد وكذلك وصف الزوايا كونها حادة أو قائمة

مثال

صِفِ الأَضلاعَ المُتَطابِقةَ في الشكلِ الرُّباعيِّ المُجاورِ، ثم اذكُرْ ما إذا كانَ أَيٌّ من أَضلاعِهِ تَبدو مُتوازيَة أو مُتعامِدَة.

الإجابة

كُلُّ ضِلْعينِ مُتَقابِلينِ مُتَطابِقانِ ومُتَوازِيانِ.

وكُلُّ ضِلعينِ مُتَجاورينِ مُتَعامِدانِ.

تمرين

صف الأضلاع المتطابقة فيما يلي ثم بين ما إذا كان أي من الأضلاع متوازية أو متعامدة

١ -

٢ -

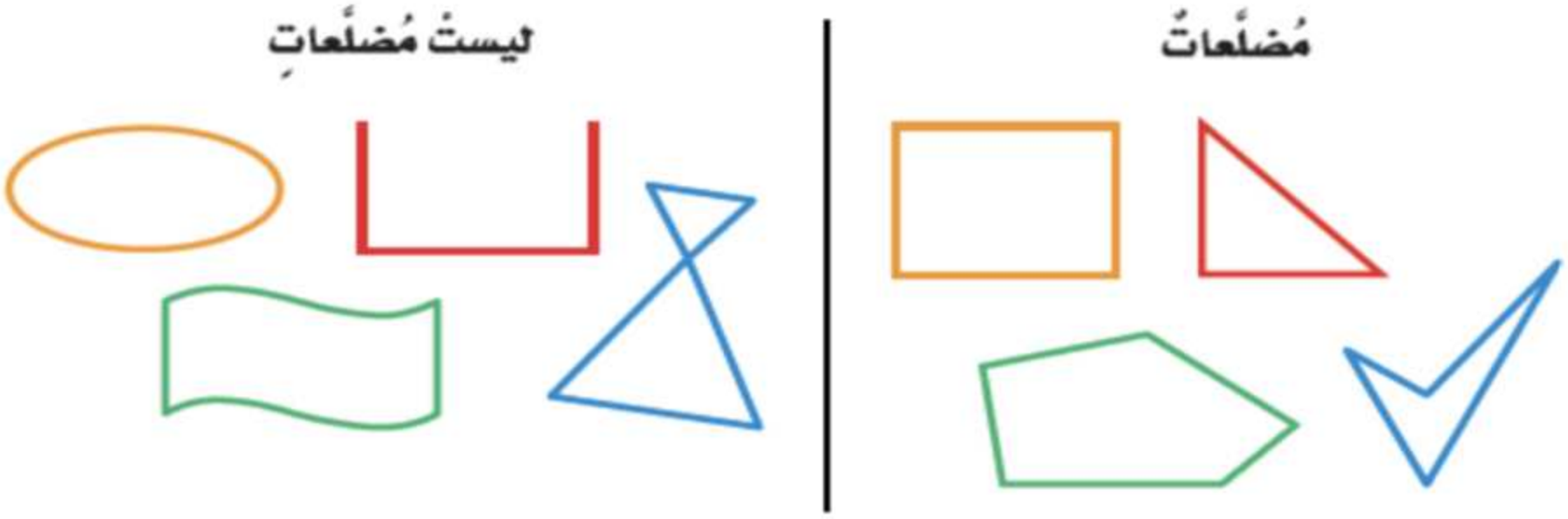
أوجد عدد الزوايا الحادة في كل شكل رباعي مما يلي :

١ -

٢ –

المهارة : إيجاد محيط مضلع

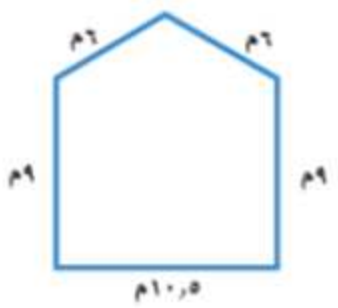
المضلع هو شكل مستو مغلق يتكون من مستقيمات تتلاقى مثنى مثنى عند نهايتها ولا تتقاطع



- ويقاس محيط المضلع بوحدات الطول كالملمتر و السنتمتر و المتر
- و لإيجاد محيط مضلع نقوم بجمع أطوال أضلاعة

مثال

أوجد محيط المضلع المجاور



الجواب :

مح = ٩ + ٦ + ٦ + ٩ + ١٠,٥

مح = ٤٠,٥ م

المربع و المستطيل

بالإضافة إلى الطريقة السابقة يمكن ايضاً إيجاد محيط كل من المربع و المستطيل بالطرق التالية :

محيط المربع — مفهوم أساسي

بالكلمات: مُحيطُ المُربعِ (مح) يُساوي ٤ أمثالِ طولِ الضلعِ.

بالرُموزِ: مح= س + س + س + س = ٤س

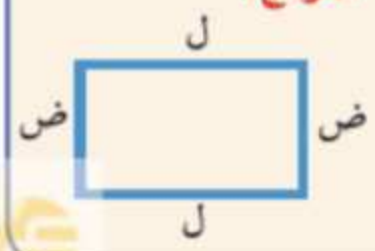
نموذج:

محيط المستطيل — مفهوم أساسي

بالكلمات: مُحيطُ المُستطيلِ (مح) يُساوي مِثْلَي الطولِ (ل) زائِدَ مِثْلَي العَرضِ (ض).

بالرُموزِ: مح= ل+ل+ض+ض = ٢ل + ٢ض

نموذج:

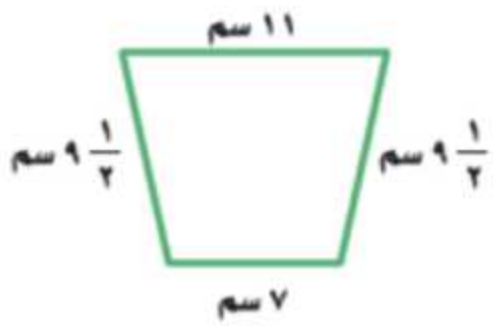


تمرين ١ :

أوجد محيط كل مضلع مما يلي :

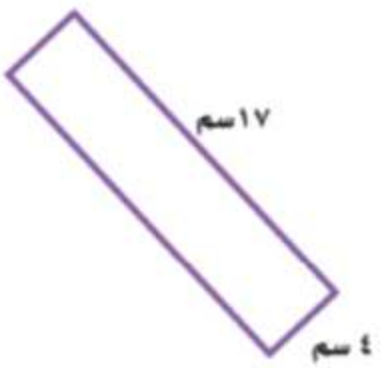
١ -

٢ -

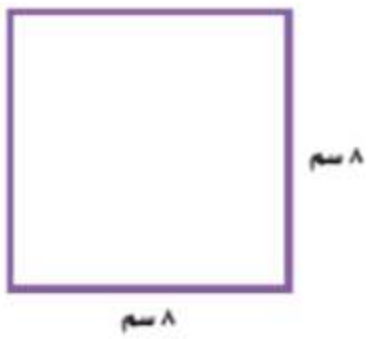


أوجد محيط كل مربع أو مستطيل مما يلي

١ -



٢ –



المهارة : إيجاد مساحة (المستطيل – المربع)

المساحة هي عدد الوحدات المربعة التي تغطي سطح شكل مغلق بدون تداخل

مساحة المستطيل — مفهوم أساسي

التعبيرُ اللفظيُ: مساحةُ المُستطيلِ م تُساوي طولَه ل ضَربَ عرضِهِ ض

بِالرُموزِ: م = ل ض

نَموذجٌ:

مساحة المربعِ — مفهوم أساسي

التعبير اللفظي: مساحةُ المُربعِ (م) تُساوي مربعَ طولِ الضِلعِ (س).

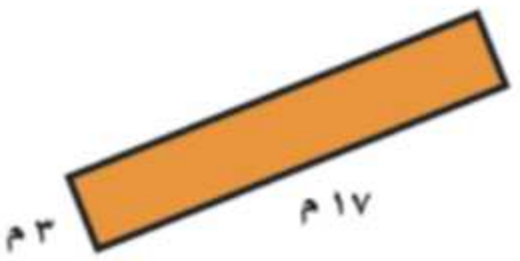
بِالرُموزِ: م = س × س أو س٢

نموذج:

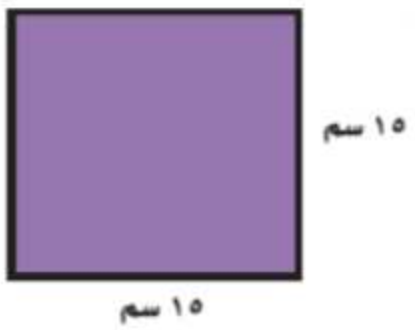
تمرين

أوجد مساحة كل مستطيل أو مربع فيما يلي :

أ -



ب -



المهارة : إيجاد حجم منشور رباعي

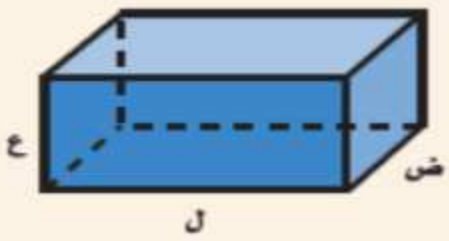
الحجم هو مقدار الحيز داخل شكلٍ ثلاثي الأبعاد ، ويُقاس الحجم بالوحدات المكعبة

حجم المنشور — مفهوم أساسي

بالكلماتِ: حَجمُ المنشورِ الرباعيِّ يُساوي الطولَ (ل) مضروبًا في العَرضِ (ض) مضروبًا في الارتفاعِ (ع).

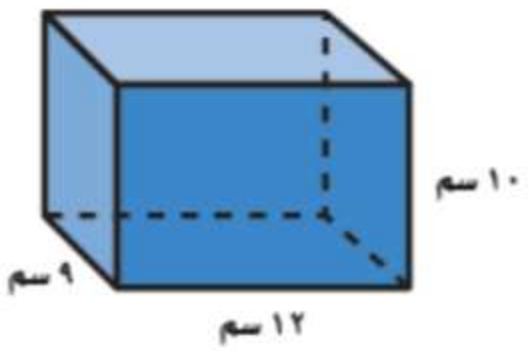
بالرُموزِ: ح = ل × ض × ع

نَموذجٌ:



مثال

أوجد حجم المنشور الرباعي المجاور



ح = ل × ع × ض

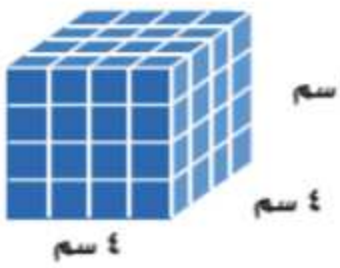
ح = ١٢ × ٩ × ١٠

ح = ١٠٨٠ سنتمتراً مربعاً

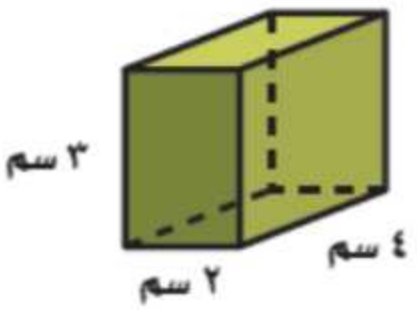
تمرين

أوجد حجم كل منشور مما يأتي :

١ ـ



٢ -



٣ - **ل** = ٨ سم ، **ض** = ٥ سم ، **ع** = ٤ سم

،،، انتهى ،،،