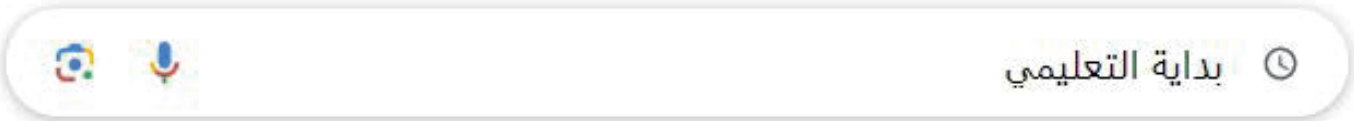
تم تحميل الملف
من موقع بداية

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

للمزيد اكتب
في جوجل Google



موقع بداية التعليمي كل ما يحتاجه **الطالب والمعلم**
من ملفات تعليمية، حلول الكتب، توزيع المنهج،
بوربوينت، اختبارات، ملخصات، اختبارات إلكترونية،
أوراق عمل، والكثير...

حمل التطبيق

GET IN ON Google Play

Download on the App Store

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم
Ministry of Education

قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها

الرياضيات

للصف الأول المتوسط

الفصل الدراسي الثالث

كتاب التمارين



قام بالتأليف والمراجعة
فريق من المتخصصين

طبعة ١٤٤٦ - ٢٠٢٤

يوزع مجاناً ولا يباع

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

ⓒ وزارة التعليم ، ١٤٤٥هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم
الرياضيات للصف الأول المتوسط - الفصل الدراسي الثالث (كتاب التمارين)/ وزارة التعليم. - ط١٤٤٥. - الرياض ، ١٤٤٥هـ .
٢٦ص ؛ ٢١ X ٢٧,٥ سم
ردمك : ٦-٦٠٤-٥١١-٦٠٣-٩٧٨
١ ـ الرياضيات ـ كتب دراسية ٢ ـ التعليم المتوسط ـ السعودية ـ كتب دراسية. أ ـ العنوان
١٤٤٥/١٠٩٢١

رقم الإيداع: ١٤٤٥/١٠٩٢١
ردمك: ٦-٦٠٤-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

حقوق الطبع والنشر محفوظة لوزارة التعليم
www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"
ien.edu.sa

أعزاءنا المعلمين والمعلمات، والطلاب والطالبات، وأولياء الأمور، وكل مهتم بالتربية والتعليم:
يسعدنا تواصلكم؛ لتطوير الكتاب المدرسي، ومقترحاتكم محل اهتمامنا.
fb.ien.edu.sa

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على نبينا محمد، وعلى آله وصحبه.

عزيزي الطالب، نقدّم لك هذا الكتاب، الذي يضمّ العديد من التمارين المتنوعة والشاملة لكل درس، وهي امتداد للتمارين الواردة في كتابك المدرسي. وقد أعدت هذه التمارين بعناية؛ لتساعدك على التعلُّم، وتُفسح لك المجال للتدرّب على المهارات الأساسية لكل درس.

وقد خُصِّص لكل تمرين فراغ، لتدوّن إجابتك فيه. ولا يتسع هذا الفراغ – غالبًا - إلا للإجابة النهائية، وهذا لا يمنع أن تستعمل أوراقًا إضافية لتدوّن فيها خطوات حلّك.

ويمكنك حلّ هذه التمارين داخل الفصل تحت إشراف معلمك وتوجيهه، وقد يحدد لك المعلم بعضًا منها لتكون واجبًا منزليًّا.

وإنا - إذ نقدم لك عزيزي الطالب هذا الكتاب- لنأمل أن يجعل لتعلُّم مادة الرياضيات متعة أكثر، وفائدة أكبر.

والله ولي التوفيق

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

الفهرس

الفصل ٧: الاحتمال

٧-١ الحوادث والاحتمالات ٦
٧-٢ استراتيجية حل المسألة إنشاء قائمة منظمة ٧
٧-٣ عد النواتج ٨
٧-٤ مبدأ العدّ الأساسي ٩

الفصل ٨: الهندسة: المضلّعات

٨-١ العلاقات بين الزوايا ١٠
٨-٢ الزوايا المتتامّة والمتكاملة ١١
٨-٣ إحصاء: التمثيل بالقطاعات الدائرية ٢١
٨-٤ المثلثات ٢٢
٨-٥ استراتيجية حل المسألة: التبرير المنطقي ٢٣
٨-٦ الأشكال الرباعية ٢٤
٨-٧ الأشكال المتشابهة ٢٥
٨-٨ التبليط و المضلعات ٢٦

الفصل ٩: القياس: الأشكال الثنائية الأبعاد والثلاثية الأبعاد

٩-١ مساحة المثلث وشبه المنحرف ٢٧
٩-٢ محيط الدائرة ٢٩
٩-٣ مساحة الدائرة ٢٩
٩-٤ استراتيجية حل المسألة: حل مسألة أبسط ٣٠
٩-٥ مساحة أشكال مركبة ٣١
٩-٦ الأشكال الثلاثية الأبعاد ٣٢
٩-٧ رسم الأشكال الثلاثية الأبعاد ٣٣
٩-٨ حجم المنشور ٣٤
٩-٩ حجم الأسطوانة ٣٥

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

الفَصْلُ ٧: الاحتمال
٧ - ١ الحوادث والاحتمالات

رُقّمت مجموعة من البطاقات بالأعداد ١ ، ٢ ، ٣ ، ... ، ٢٤، إذا سحبت بطاقة عشوائيًّا دون النظر إلى البطاقات. أوجد الاحتمالات الآتية، واكتبها في أبسط صورة :

١ ح (٥) =

٢ ح (مضاعفات ٤) =

٣ ح (٦ أو ١٧) =

٤ ح (لا يساوي ١٥) =

٥ ح (ليس من عوامل ٦) =

٦ ح (عدد فردي) =

نشاط طلابي: يبيِّن الجدول عدد الطلاب المرشحين للمشاركة في الأنشطة المدرسية، إذا تم اختيار أحد الطلاب عشوائيًّا؛ ليمثل المدرسة في مسابقة الشعر، فأوجد احتمال الحوادث الآتية في أبسط صورة:

المرشحون للأنشطة المدرسية	
الصف	العدد
الرابع	٢٠
الخامس	٨
السادس	١٢

٧ ح (طالب من الصف الرابع) =

٨ ح (طالب من الصف السادس) =

٩ ح (طالب من الصف الرابع أو السادس) =

١٠ ح (ليس من الصف الرابع) =

١١ ح (طالب من الصف الرابع أو الخامس أو السادس) =

١٢ ح (طالب من الصف الرابع أو الخامس) =

١٣ ح (طالب من الصف الخامس) =

١٤ ح (ليس من الصف الأول متوسط) =

قائمة طعام: يقدم مطعم قائمة طعام منوعة، فيها نوعان من الحساء، وَ ٦ أنواع من الشطائر، وَ ٤ أنواع من السلطات، إذا اخترت نوعًا واحدًا من هذه الأصناف عشوائيًّا من القائمة، فما احتمال كل من الحوادث الآتية؟ وضّح إجابتك.

١٥ ح (شطيرة).

١٦ ح (ليس حساء).

١٧ ح (سلطة).

١٨ عند رمي مكعب الأرقام مرة واحدة، ما احتمال ظهور عدد زوجي أو عدد أولي؟ اكتب الكسر في أبسط صورة.

١٩ متاجر: إذا كان ٢٥ ٪ من الزبائن يدخلون المتجر في الفترة الصباحية، فأوجد احتمال متممة الحادثة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

٧ - ٢ استراتيجية حلِّ المسألة: إنشاء قائمة منظمة

استعمل استراتيجية "إنشاء قائمة منظمة" لحل التمرينين ١، ٢.

١ **نباتات:** تخطط لُبنى لإجراء تجربة لتحديد أفضل شروط النمو لنوع معين من النباتات التي تتعرض لضوء الشمس في ثلاثة مستويات: عالٍ، متوسط، منخفض. وسيتم ريها بكميات مختلفة من الماء: كبيرة، متوسطة، قليلة. فكم نبتة عليها شراؤها لتختبر جميع الخيارات الممكنة لشروط النمو؟

٢ **إذاعة:** تعتزم لجنة النشاط المدرسي تنظيم إذاعة مدرسية عن اليوم الوطني نهاية شهر سبتمبر، واختار رائد النشاط الطلاب التالية أسماءهم، ونوع الفقرة، ويوم التقديم، ويعرض الجدول التالي تلك الخيارات:

أسماء الطلاب	نوع الفقرة	الأيام
أحمد	حديث نبوي	الإثنين
خالد	معلومة وطنية	الثلاثاء
عصام	قصيدة شعرية	

ما عدد الخيارات الممكنة التي يمكن أن يُقدم الطلاب فيها فقرات الحفل؟

استعمل الاستراتيجية المناسبة لحل التمارين: ٣-٦.

من استراتيجيات حل المسألة
• إنشاء قائمة منظمة
• البحث عن نمط
• التخمين والتحقق
• التحقق من معقولية الإجابة

٣ **نمط:** ما العددان التاليان في النمط:

٢٩١٦، ٩٧٢، ٣٢٤، ١٠٨، ....، ....

٤ **تسوق:** اشترى يوسف جوالا عن طريق الانترنت ودفع ٢١٠٠ ريال، وكان ثمن الشراء بزيادة على السعر الأصلي ٥٪ مصاريف شحن، فكم السعر الأصلي للجوال تقريباً؟

أ. ١٩٠٠ ريال　　ب. ١٩٥٠ ريال

جـ. ٢٠٠٠ ريال　　د. ٢٢٠٥ ريال

٥ **كتب:** بيع يوم الاثنين ٨٦ كتابًا من كتب الخيال العلمي في معرض الرياض للكتاب ٢٠٢٣م، وهذا العدد يزيد بمقدار ٨ على مثلي عدد الكتب التي بيعت يوم الخميس، ما عدد كتب الخيال العلمي التي بيعت يوم الخميس؟

٦ يبين الجدول الآتي أسعار أصناف من المثلجات، إذا ذهب ماجد مع أخوته الصغار لمحل بيع المثلجات، وكان معه ٣٥ ريالًا، فهل يكفي ذلك لشراء فطيرتي مثلجات، ومثلجات بالمكسرات واحدة، وكرة مثلجات واحدة؟

أسعار المثلجات "بالريالات"	
كرة مثلجات	٣,٩٥
كرتان مثلجات	٧,٧٠
مثلجات بالمكسرات	١١,٨٥
فطيرة مثلجات	٨,٢٥

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

٧ - ٣ عدّ النواتج

أوجد فضاء العينة لكل حالة مما يلي مستعملًا الجدول أو الرسم الشجري:

١ دهان جدار بأحد الألوان التالية: أزرق أو أخضر أو أصفر، وتركيب ستائر ألوانها: أبيض أو أحمر أو رمادي.

٢ اختيار وجبة غداء مكونة من حساء وَسلطة وَشطيرة من قائمة الطعام التالية:

حساء	سلطة	شطيرة
فطر	خس	سمك
خضار	ملفوف	لحم خروف
		دجاج

٣ **لعبة:** ترمي كل من مشاعل ورغد مكعب الأرقام. فإذا كان مجموع الأعداد عددًا أوليًّا تربح مشاعل نقطة. أما إذا كان عددًا غير أوليٍّ فتربح رغد نقطة. أوجد فضاء العينة، ثم حدِّد ما إذا كانت اللعبة عادلة أم لا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

٧ - ٤ مبدأ العدّ الأساسي

استعمل مبدأ العدّ الأساسي لتجد عدد النواتج الممكنة في الحالات الآتية:

١ اختيار سيارة من ٨ موديلات، ٥ ألوان خارجية ولونين داخليين.

٢ اختيار عام من عشرة أعوام، وشهر من العام.

٣ اختيار موقف للسيارة من بين ٣ مواقف، واشتراك ليوم أو يومين أو ثلاثة أيام أو خمسة أيام.

٤ اختيار نوع اللحم ونوع الخضار لعمل فطيرة من القائمة المبينة في الجدول المجاور.

اللحم	الخضار
لحم	طماطم
دجاج	فلفل
سمك	فطر

٥ إلقاء قطعة نقود ومكعبي أرقام.

٦ اختيار شاي أحمر أو شاي زنجبيل، مع حليب أو بدونه، ومع سكر أو بدونه.

٧ **نقود:** إلقاء ٣ قطع نقد فئة نصف ريال، و٤ قطع نقد فئة ربع ريال.

٨ **مطارات:** يريد علي السفر من الرياض؛ لزيارة عمه في أبها مرورًا بجدة، والإقامة عنده لمدة أسبوع. فإذا كان هناك ٤ رحلات مغادرة إلى مطار جدة، ورحلتان من جدة إلى أبها. فبكم طريقة يمكـن أن يصل إلى أبها؟ ثم أوجد احتمـال ركوبـه الرحـلات المبكرة (الأولى) في المطارين.

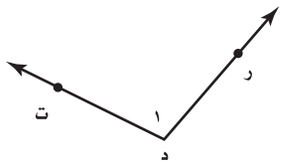
٩ **تحليل جداول:** يبيِّن الجدول الآتي أنواع الشقق المعروضة للبيع، ويقدم البائع تخفيضًا لسعر إحدى الشقق التي يتم اختيارها عشوائيًّا. أوجد احتمال أن تكون شقة من ٤ غرف مع شرفة مفتوحة. وضّح إجابتك.

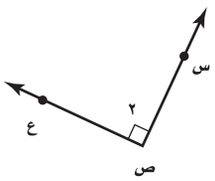
عدد الغرف	الطابق	نوع الشرفة
٥ غرف	الثاني	مفتوحة
٤ غرف	الثالث	مقفلة
٣ غرف	الرابع	
	الخامس	

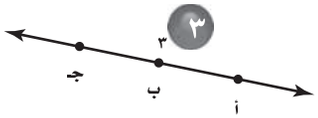
وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

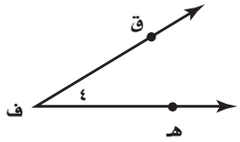
الفَصْلُ ٨: الهندسة: المضلّعات
٨ - ١ العلاقات بين الزوايا

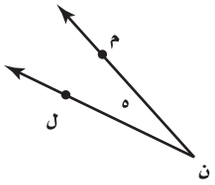
سمِّ كل زاوية مما يأتي بأربع طرائق، ثم صنِّفها إلى زاوية حادة أو قائمة أو منفرجة أو مستقيمة.

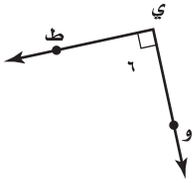
١


٢


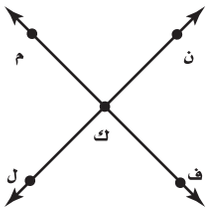
٣


٤


٥


٦


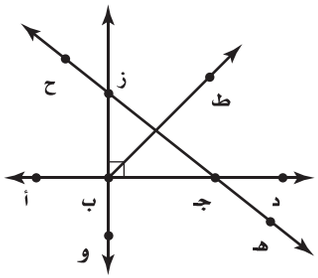
استعمل الشكل المجاور للإجابة عن التمرينين ٧ وَ ٨.



٧ سمِّ زاويتين متقابلتين بالرأس.

٨ سمِّ زاويتين متجاورتين.

استعمل الشكل المجاور للإجابة عن التمارين ٩ – ١٢.



٩ سمِّ زاويتين حادتين.

١٠ سمِّ زاويتين مستقيمتين.

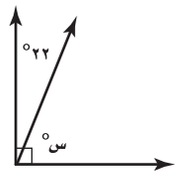
١١ سمِّ زاويتين قائمتين.

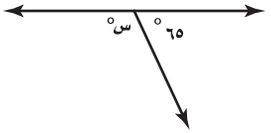
١٢ سمِّ زاويتين منفرجتين.

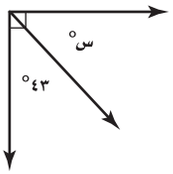
وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

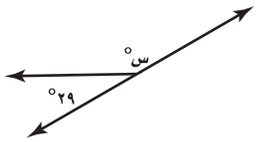
٨ - ٢ الزوايا المتتامّة والمتكاملة

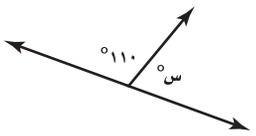
أوجد قيمة س في كلٍّ من الأشكال الآتية:

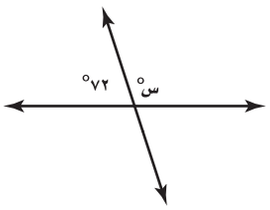
١ 

٢ 

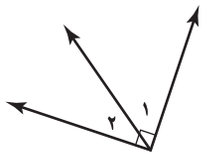
٣ 

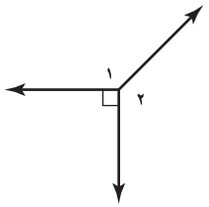
٤ 

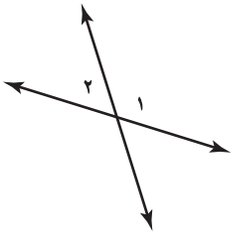
٥ 

٦ 

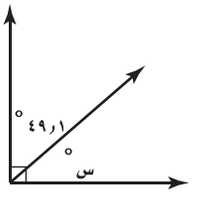
صنّف كل زوج من الزوايا الآتية إلى متتامّة أو متكاملة أو غير ذلك.

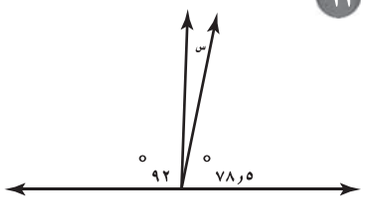
٧ 

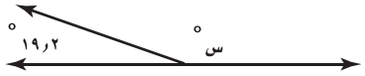
٨ 

٩ 

جبر: أوجد قيمة س في كلٍّ من الأشكال الآتية:

١٠ 

١١ 

١٢ 

١٣ جبر: إذا كانت ∠ أ وَ ∠ ب متكاملتين، وَ ق ∠ ب هو ٤٥°. فأوجد ق ∠ أ .

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

٨ - ٣ إحصاء: التمثيل بالقطاعات الدائرية

مثّل كل مجموعة بيانات مما يأتي على شكل قطاعات دائرية.

١

المحيطات في العالم	
المحيط	النسبة المئوية
الهادي	٤٩ ٪
الأطلسي	٢٦ ٪
الهندي	٢١ ٪
القطبي	٤ ٪

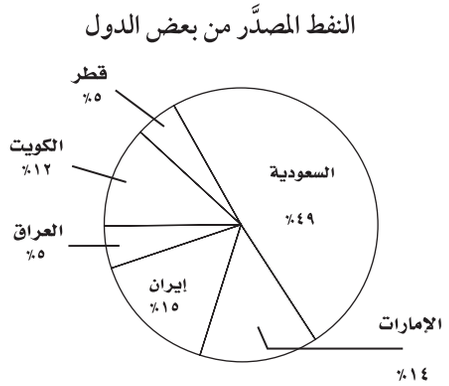
٢

مصادر الطاقة في العالم	
النوع	النسبة المئوية
النفط	٤٠ ٪
الغاز الطبيعي	٢٣ ٪
الفحم	٢٢ ٪
المفاعلات النووية	٨ ٪
غير ذلك	٧ ٪

تصدير: استعمل الشكل أدناه للإجابة عن التمرينين ٣ ، ٤ ، والذي يبين نسب النفط المصدَّرة من بعض الدول.

٣ ما الدولة التي تصدِّر أكبر كمية من النفط؟

٤ كم ضعفًا تمثِّل كمية النفط التي تصدِّرها إيران بالنسبة لكمية النفط التي تصدّرها قطر؟

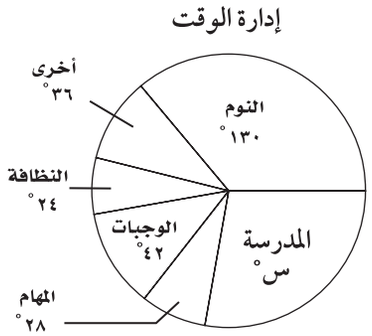


أوجد القيمة المجهولة في كل مما يأتي:

٥



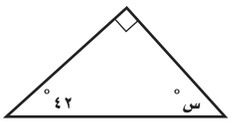
٦

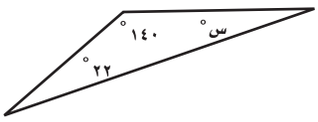


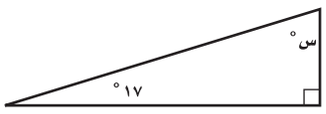
وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

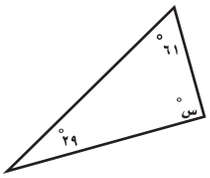
٨ - ٤ المثلثات

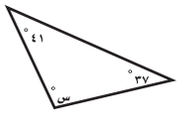
أوجد قيمة س في كل مما يأتي:

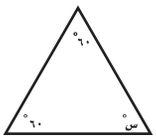
١ 

٢ 

٣ 

٤ 

٥ 

٦ 

أوجد قياس الزاوية المجهول في كل من المثلثات الآتية:

٧ ٤٥° ، ٣٥,٨° ، س°

٨ ١٠٠° ، س° ، ٤٠,٧°

٩ س° ، ٩٠° ، ١٦,٥°

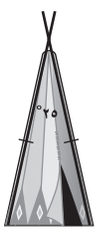
١٠ أوجد قياس الزاوية الثالثة في مثلث قائم الزاوية، قياس إحدى زواياه ٢٤° .

١١ أوجد قياس الزاوية الثالثة في مثلث قائم الزاوية، قياس إحدى زواياه ٥١,١° .

١٢ جبر: أوجد ق∠ أ في △ أ ب جـ، إذا كان ق∠ ب = ٣٨° ، وَ ق∠ جـ = ٣٨°.

١٣ جبر: في △ س ص ع ، ق∠ ع = ١١٣° ، وَ ق∠ س = ٢٨°، فما ق∠ ص؟

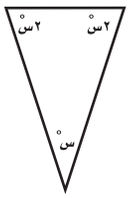
صنِّف المثلث المشار إليهِ في كل من الأشكال الآتية من حيث الزوايا والأضلاع.

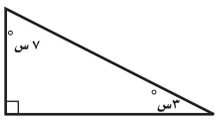
١٤ 

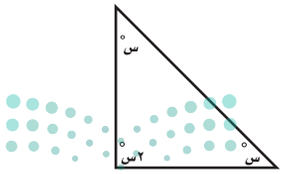
١٥ 

١٦ 

جبر: أوجد قيمة س في كل مما يأتي:

١٧ 

١٨ 

١٩ 

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

٨ - ٥ استراتيجية حل المسألة: التبرير المنطقي

استعمل استراتيجية «التبرير المنطقي» لحل التمرينين ١، ٢.

١ **مدن:** يسكن علي وصالح وخالد في ثلاث مدن، هي: جدة والرياض وأبها. تعرَّف عليٌّ وصديقُه صالح الذي يسكن في الرياض على خالد من خلال الإنترنت، فإذا علمت أن خالدًا لا يسكن في جدة. فأين يسكن علي؟

٢ **هندسة:** ارسم مثلثًا قائم الزاوية، وضع إشارة عند منتصف كل ضلع من أضلاعه، ثم ارسم مثلثًا أصغر بتوصيل الإشارات الثلاث. كرِّر ذلك عدة مرات، ماذا تستنتج عن المثلث الأصغر؟ هل استعملت الأسلوب الاستنتاجي أم الاستقرائي؟

استعمل الاستراتيجية المناسبة لحل التمارين: ٣ - ٦.

من استراتيجيات حلّ المسألة
• البحث عن نمط • الرسم • التبرير المنطقي

٣ **زوايا:** قياس إحدى الزوايا في مثلث أقل بِـ ٣٣° من قياس كل من الزاويتين الأخريين. أوجد قياس زوايا المثلث. هل استعملت الأسلوب الاستنتاجي أم الاستقرائي؟

٤ **نيازك:** وجد عالم ٣ أحجار نيزك كتلها: ٤ , ٩ كجم، ٧ , ٥ كجم، ٥ , ٢٤ كجم. إذا علمت أن الرطل يعادل ٤٥ , ٠ كجم تقريبًا، فأوجد معدل كتل هذه الأحجار بالرطل.

٥ **مواصلات عامة:** توقَّفت حافلة عند محطة، فصعد إليها ١٢ شخصًا، ونزل منها ٥ أشخاص. وفي المحطة التالية صعد إليها ١٤ شخصًا، ونزل منها ٣ أشخاص. فإذا أصبح عدد الركاب مثلي ما كان عليه، فأوجد عدد الركاب في الحافلة.

٦ **تجارة:** يبيِّن الجدول التالي التخفيضات المختلفة في متجرين على نفس البضاعة. فأيّ المتجرين يقدِّم سعرًا أفضل بعد التخفيضات؟ وما الفرق بين السعرين؟

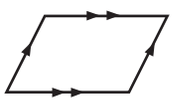
	السعر	التخفيض
المتجر (أ)	١٢٩ ريالًا	٢٥ ريالًا
المتجر (ب)	١٣٩ ريالًا	٢٥ ٪ ريال

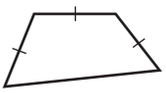
وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

٨ - ٦ الأشكال الرباعية

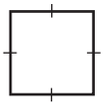
صِف كل شكل رباعي مما يأتي بأفضل اسم يصفه:

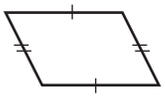
١ 

٢ 

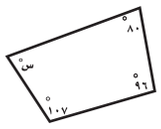
٣ 

٤ 

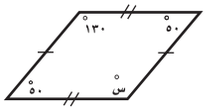
٥ 

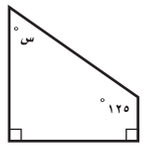
٦ 

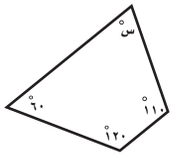
جبر: أوجد قياس الزاوية المجهولة في كل شكل رباعي مما يأتي:

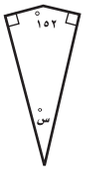
٧ 

٨ 

٩ 

١٠ 

١١ 

١٢ 

أوجد قياس الزاوية المجهولة في الشكل الرباعي المُعطَى قياسات بعض زواياه في كل مما يأتي:

١٣ ٢, ٦٣°، ٥٦°، ٧, ١١١°، س°

١٤ ٧, ٣١°، س°، ٣, ١٦١°، ٤, ٥١°

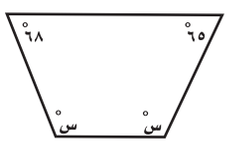
١٥ س°، ٤, ١٢٢°، ٧, ٥٣°، ٩٠°

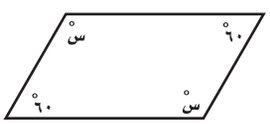
١٦ ٧, ٨٣°، ٢, ١٣٧°، س°، ٥, ٢٨°

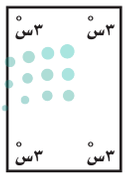
١٧ جبر: أوجد ق ∠ جـ في الشكل الرباعي أ ب جـ د ، إذا كان ق ∠ أ=١١٠°، وَ ق ∠ ب=٨٨°، وَ ق ∠ د=٥٥°.

١٨ جبر: أوجد ق ∠ ل في الشكل الرباعي س ص ع ل، إذا كان ق ∠ س=٨٦°، وَ ق ∠ ص=٨٨°، وق ∠ ع=٩٢°.

جبر: أوجد قيمة س في كل شكل رباعي مما يلي:

١٩ 

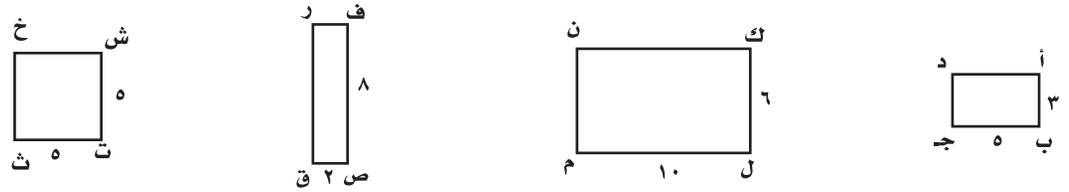
٢٠ 

٢١ 

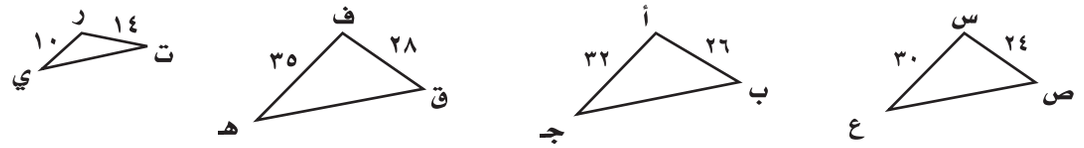
وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

٨ - ٧ الأشكال المتشابهة

١ أيّ المستطيلات التالية يشبه المستطيل أ ب جـ د ؟

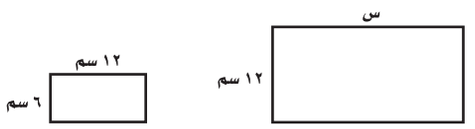


٢ أيّ المثلثات التالية يشبه المثلث س ص ع؟

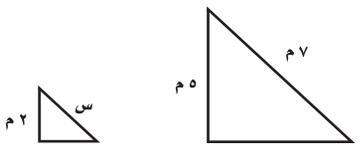


أوجد قيمة س في كلّ زوج من الأشكال المتشابهة الآتية:

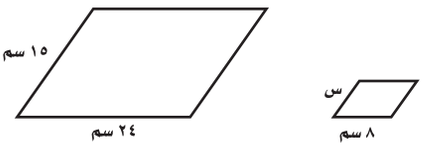
٣



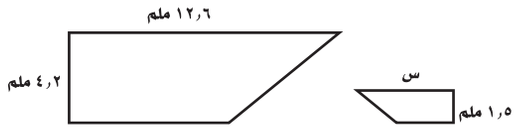
٤



٥

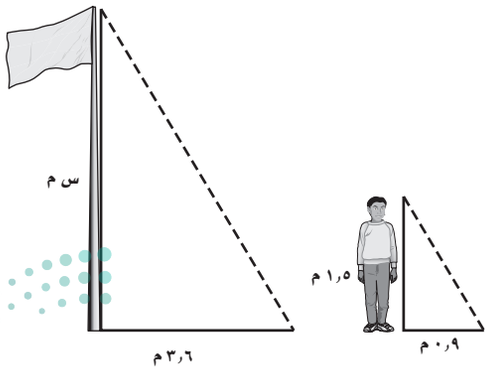


٦



٧ أعلام: يُريد علي إيجاد ارتفاع سارية العلم في مدرسته.

فإذا كان طول ظل السارية ٦ , ٣م، وطول علي ٥ , ١م، وطول ظله ٩ , ٠م، فما ارتفاع السارية؟

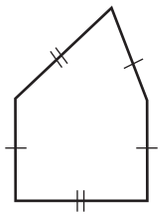


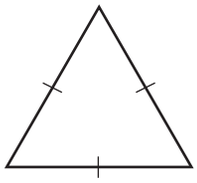
وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

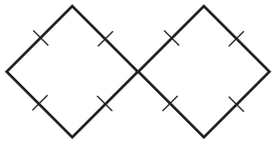
٨ - ٨ التبليط والمضلعات

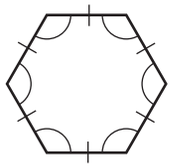
أيّ الأشكال التالية مضلع؟ وهل هو منتظم أم لا؟ وإذا لم يكن مضلعًا فاذكر السبب.

١ 

٢ 

٣ 

٤ 

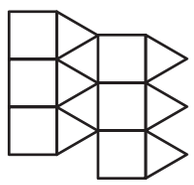
٥ 

٦ 

أوجد قياس زاوية كلّ مضلع منتظم فيما يلي مقربًا الإجابة إلى أقرب عُشر.

٧ ١٢ ضلعًا ٨ ١٤ ضلعًا ٩ ١٨ ضلعًا ١٠ ٣٦ ضلعًا

صنِّف المضلعات المستعملة في كلّ تبليط مما يأتي:

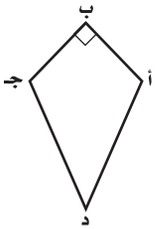
١١ 

١٢ 

١٣ احسب محيط مضلع منتظم له ١٠ أضلاع، طول كل منها ٦,٢ م.

١٤ احسب محيط مضلع سداسي منتظم، طول ضلعه $٥\frac{٢}{٣}$ سم.

للتمارين (١٥–١٧): استعمل شكل الطائرة الورقية المجاور.



١٥ صنّف الشكل.

١٦ إذا كان ق ∠ أ = ق ∠ جـ، ق ∠ د = ٣٠°، فأوجد ق ∠ أ وَ ق ∠ جـ.

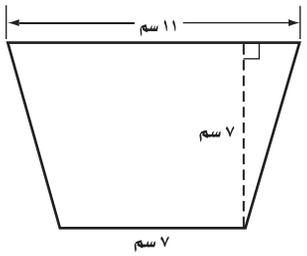
١٧ هل يمكن عمل تبليط باستعمال هذا الشكل؟ وضِّح إجابتك.

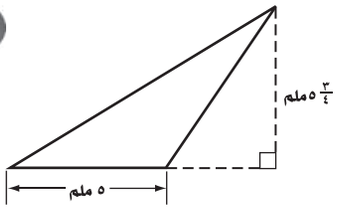
وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

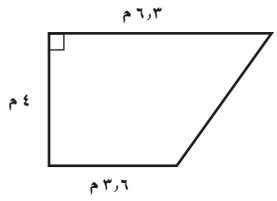
الفَصْلُ ٩: القياس: الأشكال الثنائية الأبعاد والثلاثية الأبعاد

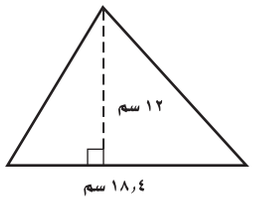
٩ - ١ مساحة المثلث وشبه المنحرف

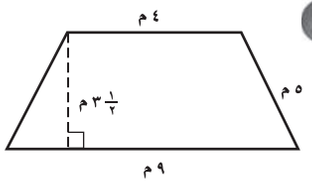
احسب مساحة كلٍّ من الأشكال الآتية، وقرّب الناتج إلى أقرب عُشر:

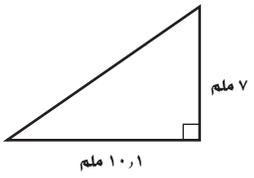
١ 

٢ 

٣ 

٤ 

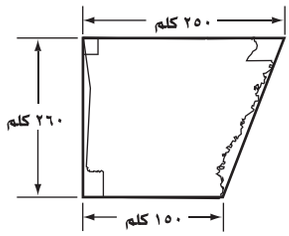
٥ 

٦ 

٧ **جغرافيا:** جزيرة على شكل شبه منحرف،

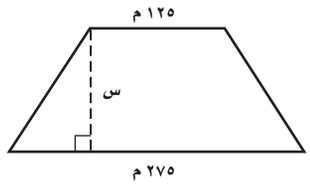
قاعدتاه ١٥٠ كلم، وَ ٢٥٠ كلم، وارتفاعه ٢٦٠ كلم.

ما المساحة التقريبية للجزيرة؟

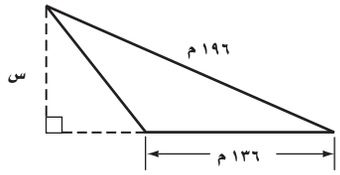


جبر: أوجد ارتفاع كلٍّ من الشكلين أدناه.

٨ المساحة = ٢٣٠٠٠ م^٢



٩ المساحة = ٦٤٦٠ م^٢



ارسم الشكلين المُعطى وصف كلٍّ منهما أدناه، ثم احسب مساحتيهما.

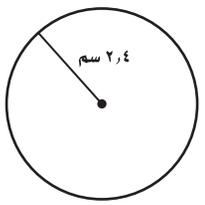
١٠ شبه منحرف ارتفاعه أقل من ٥ سم، ومساحته أكبر من ٥٠ سم^٢ .

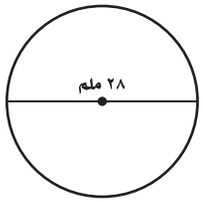
١١ مثلث قائم طول قاعدته أكبر من ١٠ سم ، ومساحته أكبر من ٧٥ سم^٢ .

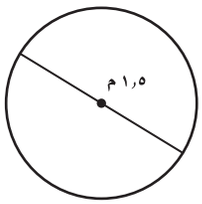
وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

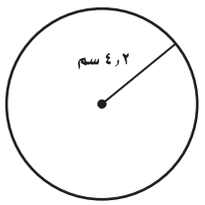
٩ - ٢ محيط الدائرة

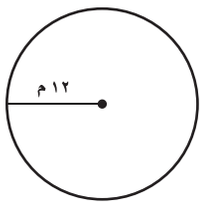
احسب محيط كلِّ دائرة مما يلي مقربًا إلى أقرب عُشر (استعمل ط ≈ ٣,١٤ أو ط ≈ $\frac{٢٢}{٧}$).

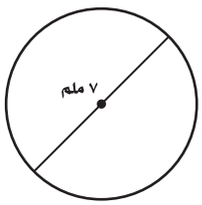
١


٢


٣


٤


٥


٦


٧ نصف القطر = $٢\frac{١}{٣}$ سم

٨ نصف القطر = ١١,٩ م

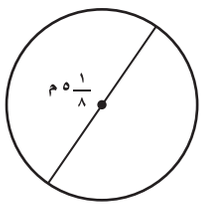
٩ القطر = $٥\frac{٥}{٦}$ ملم

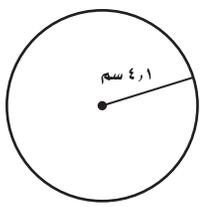
١٠ نصف القطر = $٦\frac{١}{٨}$ سم

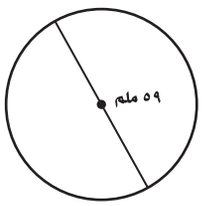
١١ القطر = ١٧,٥ سم

١٢ نصف القطر = ٩,٢ كلم

تقدير: قدِّر لتجد المحيط التقريبي لكل من الدوائر الآتية:

١٣


١٤


١٥


جبر: أوجد قطر أو نصف قطر الدوائر المُعطى محيط كل منها في التمرينين الآتيين مقرِّبًا إلى أقرب عُشر، (استعمل ط ≈ ٣,١٤ أو ط ≈ $\frac{٢٢}{٧}$).

١٦ المحيط = ٣٢ م، القطر = ...

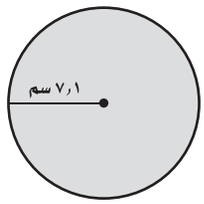
١٧ المحيط = ٥٥ سم، نصف القطر = ...

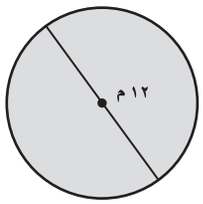
١٨ **طائرات :** قطر دائرة هبوط الطائرات المروحية على سطح مستشفى يساوي ٢٠ م. أوجد محيطها مقربًا إلى أقرب متر.

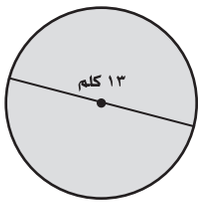
وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

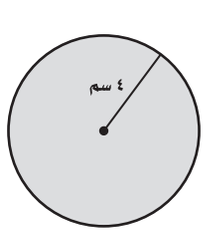
٩ - ٣ مساحة الدائرة

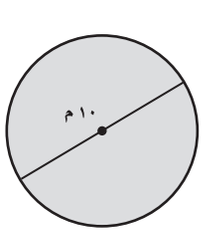
احسب مساحة كلٍّ من الدوائر الآتية مقربةً إلى أقرب عُشر، (استعمل ط ≈ ٣,١٤).

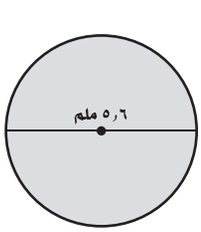
١ 

٢ 

٣ 

٤ 

٥ 

٦ 

٧ القطر = ٤ , ٩ سم

٨ القطر = $\frac{١}{٢}$ ٣ م

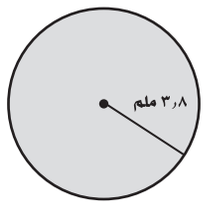
٩ نصف القطر = $\frac{١}{٤}$ ٦ سم

١٠ نصف القطر = $\frac{٣}{٤}$ ٤ م

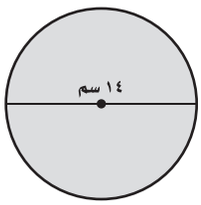
١١ القطر = ٥ , ١٥ سم

١٢ نصف القطر = ٩ , ٧ كلم

تقدير: قدِّر لتجد المساحة التقريبية لكل من الدوائر الآتية:

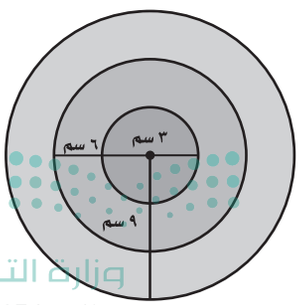
١٣ 

١٤ 

١٥ 

١٦ **ضوء:** يضيء كشَّافٌ مساحةً دائريةَ الشكلِ قطرها ٦م. ما مساحة المنطقة المضاءة مقربةً إلى أقرب عُشر؟

١٧ احسب مساحة الحلقة الوسطى في لوحة الرماية المبينة جانبًا مقربةً إلى أقرب عُشر.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

٩ - ٤ استراتيجية حل المسألة: حل مسألة أبسط

استعمل استراتيجية «حل مسألة أبسط» لحل التمرينين ١، ٢:

١ **ملاعب:** صُمّمت المخارج في ملعب رياضي بحيث يستطيع ١٢٠٠ شخص المغادرة في الدقيقة الواحدة. ما المدة الزمنية التي يحتاج إليها ١٠٨٠٠ شخص لمغادرة الملعب بهذا المعدل؟

٢ **صيدليات:** يوجد في مدينة ثلاث صيدليات، عدد زبائنها الكلي ٨٩٥٠ زبونًا موزَّعين حسب الجدول الآتي. قدِّر لتجد العدد التقريبي لزبائن كل صيدلية؟

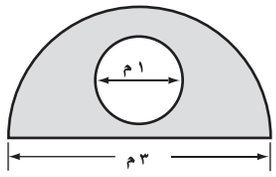
الصيدلية	النسبة
أ	٥٤,٨ ٪
ب	٣٢,٤ ٪
جـ	١٢,٨ ٪

استعمل الاستراتيجية المناسبة لحل التمارين ٣-٦.

من استراتيجيات حلّ المسألة
• الرسم • حل مسألة أبسط

٣ **نجارة:** يريد نجار إضافة رفوف خشبية طول كل منها متر واحد، وعرضه ٢٠سم إلى ٥ خزائن كتب متشابهة. إذا كان لديه ألواح خشبية طول كل منها ٤٠سم، وعرضه متران، فكم لوحًا يحتاج إذا أراد إضافة ٧ رفوف إلى كل خزانة؟

٤ **مساحة:** يبيِّن الشكل أدناه نصف دائرة كبرى، مرسوم داخلها دائرة صغرى، احسب مساحة المنطقة المظللة مقربة إلى أقرب عُشر.



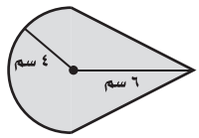
٥ **صناعة:** من بين ٢٥٠ جهاز تسجيل تم فحصه، وُجد أن ٣ أجهزة منها غير صالحة. ما عدد الأجهزة التي تم فحصها، إذا وجد أن عدد الأجهزة غير الصالحة ٤٨ جهازًا؟

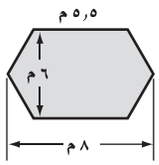
٦ **صيانة:** تتقاضى شركة صيانة أجهزة طبية ٣٥٠ ريالًا رسوم كشف عن العطل، و١٠٠ ريالٍ عن كل ١٥ دقيقة عمل في أثناء الصيانة، بالإضافة إلى سعر قطع الغيار. كم تكلفة صيانة جهاز طبي إذا كان سعر قطع الغيار ٢٣٠ ريالًا، واستغرقت الصيانة ٤٥ دقيقة؟

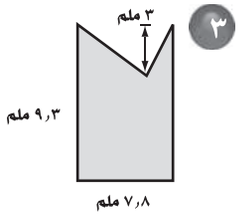
وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

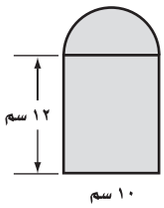
٩ - ٥ مساحة أشكال مركبة

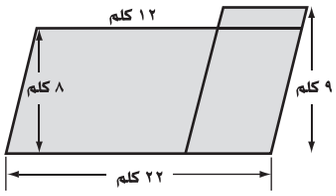
احسب مساحة كلٍّ من الأشكال الآتية، وقرِّب الناتج إلى أقرب عُشر:

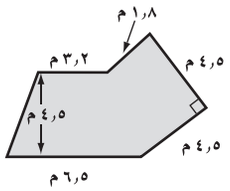
١


٢


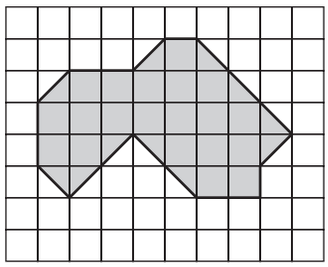
٣


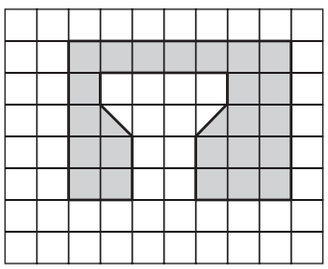
٤


٥


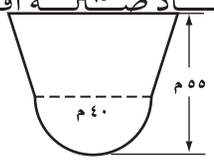
٦


احسب مساحة كلٍّ من المضلعين الآتيين، إذا كانت مساحة الوحدة المربعة الواحدة ٥ م٢:

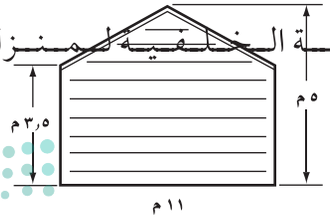
٧


٨


٩ **صالات أفراح:** يبين الشكل المجاور أبعاد صالة أفراح.
احسب مساحة السجاد اللازم لتغطية أرضية الصالة إلى أقرب متر مربع.



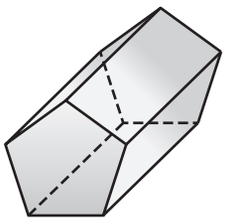
١٠ **منازل:** يبين الشكل المجاور الواجهة الخلفية لمنزل ريفي.
احسب مساحة هذه الواجهة.

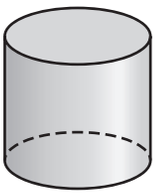


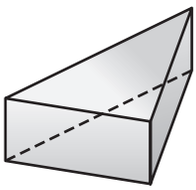
وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

٩ - ٦ الأشكال الثلاثية الأبعاد

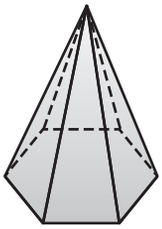
حدِّد شكل قاعدة كلٍّ مما يلي، ثم صنِّفه:

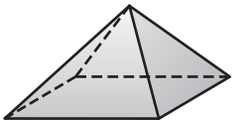
١ 

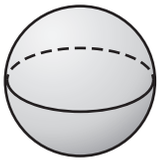
٢ 

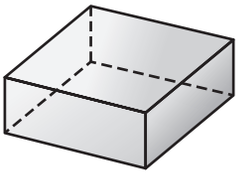
٣ 

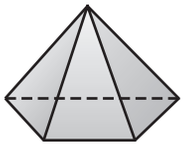
٤ 

٥ 

٦ 

٧ 

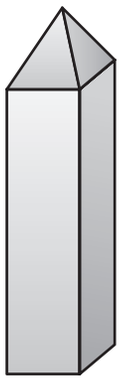
٨ 

٩ 

١٠ **شموع:** ما الشكل الذي تمثّله الشمعة؟



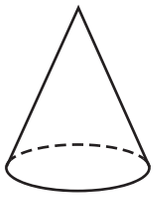
١١ يتكوّن الشكل المجاور من شكلين ثلاثيي الأبعاد. ما هما؟

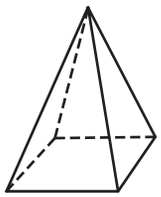


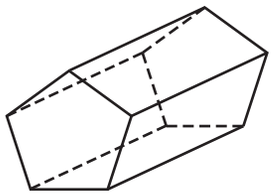
وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

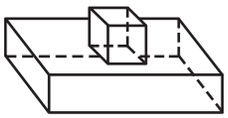
٩ - ٧ رسم الأشكال الثلاثية الأبعاد

ارسم المنظر العلوي والجانبي والأمامي لكلّ شكل مما يلي:

١


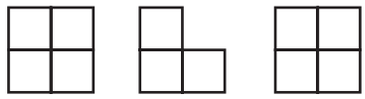
٢


٣


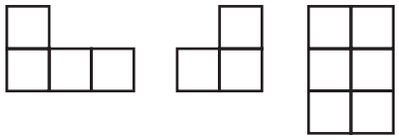
٤


ارسم الشكل الثلاثي الأبعاد المُعطى منظره العلوي والجانبي والأمامي في كلٍّ مما يأتي:

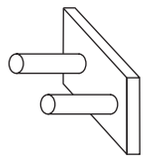
٥ أعلى جانب أمام



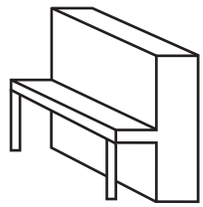
٦ أعلى جانب أمام



٧ ارسم منظرًا علويًّا وجانبيًّا وأماميًّا للشكل الآتي:



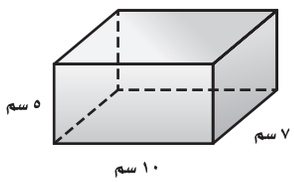
٨ ارسم منظرًا علويًّا وجانبيًّا وأماميًّا للشكل الآتي:

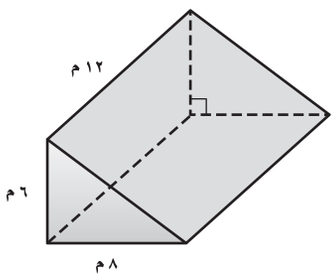


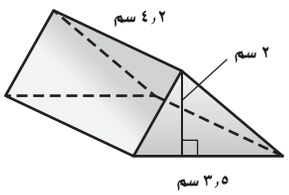
وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

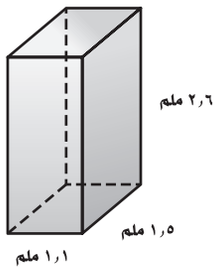
٨ - ٩ حجم المنشور

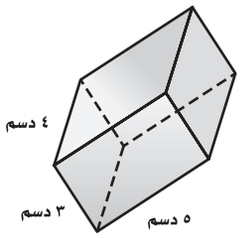
احسب حجم كلِّ منشور مما يأتي مقرِّبًا إلى أقرب عُشر:

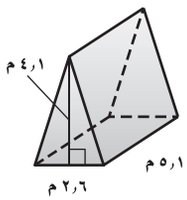
١


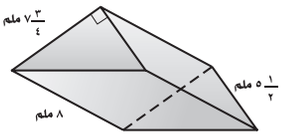
٢


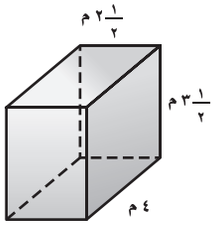
٣


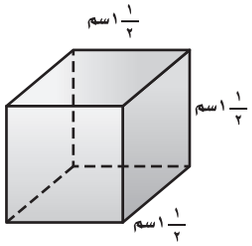
٤


٥


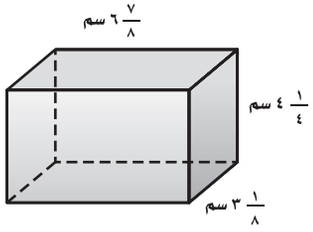
٦


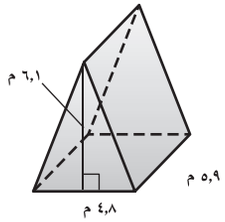
٧


٨


٩


تقدير: قدِّر لتجد الحجم التقريبي لكل منشور مما يأتي:

١٠


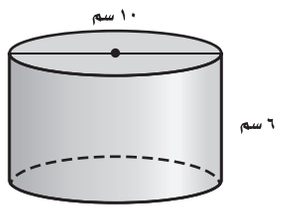
١١


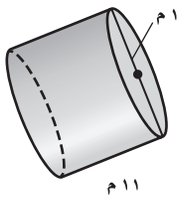
١٢ **جبر:** منشور رباعي، مساحة قاعدته ١٥,٣ سم^{٢}، وحجمه ١٨٥,١٣ سم^{٣}. اكتب معادلة لإيجاد ارتفاع المنشور (ع)، ثم احسب ارتفاعه.

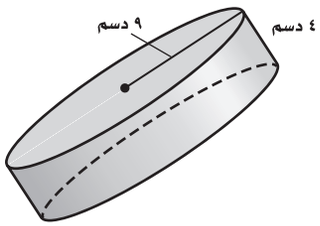
وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

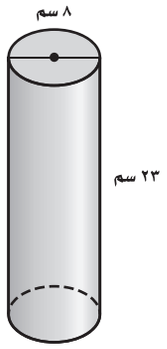
٩ - ٩ حجم الأسطوانة

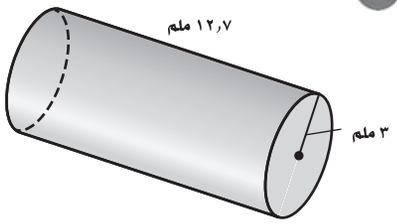
احسب حجم كلِّ أسطوانة مما يأتي مقرِّبًا إلى أقرب عُشر:

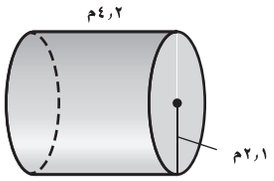
١


٢


٣


٤


٥


٦


٧ نصف القطر = ٣,٧ سم
الارتفاع=٢,٥ سم

٨ القطر=٦ م
الارتفاع= $\frac{١}{٢}$ ٤ م

٩ نصف القطر = $\frac{١}{٤}$ ٥ ملم
الارتفاع= $\frac{١}{٢}$ ٦ ملم

١٠ ما حجم برميل أسطواني الشكل، قطر قاعدته $\frac{١}{٢}$ ١م، وارتفاعه ٤ م ؟

تقدير: صل بين كلّ أسطوانة والحجم التقريبي لها.

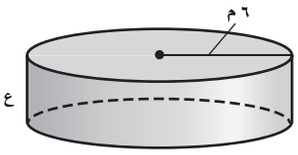
١١ القطر = ٤ سم، الارتفاع = ٦,٣ سم — أ) ١٠٨ سم^{٣}

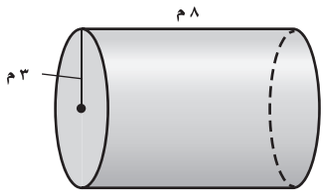
١٢ نصف القطر = ٢,٧ سم، الارتفاع = ٥ سم — ب) ١٣٥ سم^{٣}

١٣ نصف القطر = ٣ سم، الارتفاع = ١,٤ سم — جـ) ٩٦ سم^{٣}

١٤ القطر = ٢,٨ سم، الارتفاع = ٢ سم — د) ٤٨ سم^{٣}

١٥ **وقود:** خزّانا وقود لهما الأبعاد المبينة في الشكلين، ولهما الحجم نفسه. أوجد الارتفاع (ع).





وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446