تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

الملف كتاب التمارين
موقع المناهج ⇦ الصف السابع ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع			
روابط مواد الصف السابع على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	مذكرة أسئلة شاملة مع نموذج الإجابة
2	مذكرة أسئلة شاملة
3	إجابة نموذجية
4	إجابة نموذجية لامتحان منتصف
5	قوانين امتحان نهاية الفصل الأول

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
إدارة المناهج

الرياضيات

الصف الأول الإعدادي - الجزء الثاني

١

موقع
المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

كتاب التمارين

العبيكان
Obeikan

قررت وزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين تدريس هذا الكتاب بمدارسها الإعدادية

الرياضيات

كتاب التمارين

للصف الأول الإعدادي - الجزء الثاني

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

الطبعة الثانية
١٤٣٤هـ - ٢٠١٣م

العبيكان Obeikan

Mc Graw Hill Education

Original Title:

Math Connects © 2009

COURSE 2 (GRADE 7)

By:
Roger Day, Ph. D.
Patricia Frey, Ed. D.
Arthur C. Howard
Deborah A. Hutchens, Ed. D.
Beatrice Luchin
Kay McClain, Ed. D.
Rhonda J. Molix-Bailey
Jack M. Ott, Ph. D.
Ronald Pelfrey, Ed. D.
Jack Price, Ed. D.
Kathleen Vielhaber
Teri Willard, Ed. D.
Dinah Zike

المنارة للاستشارات
almanarij.com/bh

CONSULTANTS

Mathematical Content
Prof. Viken Hovsepian
Prof. Grant A. Fraser
Prof. Arthur K. Wayman

Gifted and Talented
Ed Zaccaro

Graphing Calculator
Ruth M. Casey

Learning Disabilities
Kate Garnett, Ph. D.

Mathematical Fluency
Jason Mutford

Pre-AP
Dixie Ross

Reading and Vocabulary
Douglas Fisher, Ph. D.
Lynn T. Havens

الرياضيات

أعدَّ النسخة العربية : شركة العبيكان للتعليم

التحرير والمراجعة والمواءمة
د. ناصر بن حمد العويشق
محمد بن عبدالله البصيص
د. خالد بن عبد الله المعثم
صلاح بن عبد الله الزيد
هاني جميل زريقات
عبدالحكيم عبدالله سليمان
عمر محمد أبو غليون
محمد عبدالوهاب العالم

التعريب
أ. د. عدنان عوض
أ. د. مفيد عزام
فريال أبو عواد
جولييت بطشون
علام العقرباوي

التحرير اللغوي
عمر الصاوي
حسن فرغلي
أحمد عليَّان

المواءمة والمراجعة لنسخة مملكة البحرين
د. تيسير محمد الخطيب
فائقة عبد الرحمن
بدر عطية علي
أحمد خيامي

إعداد الصور
د. سعود بن عبدالعزيز الفراج

www.macmillanmh.com

www.obeikaneducation.com

Mc Graw Hill Education

العبيكان Obeikan

English Edition Copyright © 2009 the McGraw-Hill Companies, Inc.
All rights reserved.

Arabic Edition is published by Obeikan under agreement with
The McGraw-Hill Companies, Inc. © 2008.

حقوق الطبعة الإنجليزية محفوظة لشركة ماجروهل©، ٢٠٠٩م.

الطبعة العربية: مجموعة العبيكان للاستثمار
وفقًا لاتفاقيتها مع شركة ماجروهل© ٢٠٠٨م/ ١٤٢٩هـ.

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو نقله في أي شكل أو واسطة، سواءً أكانت إلكترونية أو ميكانيكية، بما في ذلك التصوير بالنسخ «فوتوكوبي»، أو التسجيل، أو التخزين و الاسترجاع، دون إذن خطي من الناشر.

الفهـــرس

الفصل السادس: الإحصاء: تحليل البيانات

٦–١ التمثيل بالنقاط ٤
٦–٢ مقاييس النزعة المركزية والمدى ٥
٦–٣ التمثيل بالساق والورقة ٦
٦–٤ التمثيل بالأعمدة والمدرجات التكرارية ٧
٦–٥ خطة حل المسألة: (**الرسم البياني**) ٨
٦–٦ استعمال الرسوم البيانية للتنبؤ ٩
٦–٧ استعمال البيانات للتنبؤ ١٠
٦–٨ الإحصائيات المضلّلة ١١

الفصل السابع: الاحتمالات

٧–١ الأحداث والاحتمالات ١٢
٧–٢ فضاء العينة ١٣
٧–٣ مبدأ العدّ الأساسي ١٤
٧–٤ التباديل ١٥
٧–٥ خطة حل المسألة: (**تمثيل المسألة**) ١٦
٧–٦ الاحتمال النظري والاحتمال التجريبي ١٧

الفصل الثامن: الهندسة: المضلعات

٨–١ العلاقات بين الزوايا ١٨
٨–٢ الزوايا المتتامّة والمتكاملة ١٩
٨–٣ إحصاء: التمثيل بالقطاعات الدائرية ٢٠
٨–٤ المثلثات ٢١
٨–٥ خطة حل المسألة: (**الاستدلال المنطقي**) ٢٢
٨–٦ الأشكال الرباعية ٢٣
٨–٧ الأشكال المتشابهة ٢٤
٨–٨ التبليط و المضلعات ٢٥
٨–٩ الانسحاب ٢٦
٨–١٠ الانعكاس ٢٧

الفصل التاسع: الأشكال الثنائية الأبعاد والثلاثية الأبعاد

٩–١ مساحة متوازي الأضلاع ٢٨
٩–٢ مساحة المثلث وشبه المنحرف ٢٩
٩–٣ محيط الدائرة ٣٠
٩–٤ مساحة الدائرة ٣١
٩–٥ خطة حل المسألة: (**حل مسألة أبسط**) ٣٢
٩–٦ مساحة أشكال مركبة ٣٣
٩–٧ الأشكال الثلاثية الأبعاد ٣٤
٩–٨ رسم الأشكال الثلاثية الأبعاد ٣٥
٩–٩ حجم المنشور ٣٦
٩–١٠ حجم الأسطوانة ٣٧

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

٦-١ التمثيل بالنقاط

مثّل كلّ مجموعة من البيانات الآتية بالنقاط:

١

مشتريات الزبائن (دينار)				
٢١	١٢	٣٣	١٤	١٧
٨	٣٠	١٨	١٥	٢٥
١٤	٢١	١٤	١٩	١٢

٢

درجات الاختبار				
٨٨	٩٤	٨٣	٩٤	٩٠
٩٩	٧٨	٨٨	٩٤	٨٤
٩٠	٨٨	٩٦	٨٦	٩٣

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

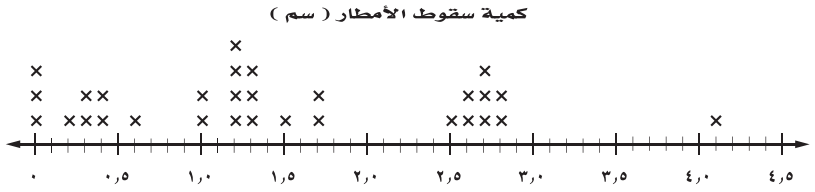
٣

المسافة المقطوعة (كم)					
١٣٢	١١٥	٩٥	١١١	١٠٨	٩٤
١٢٤	١١٣	١٢٥	٩٥	١١٠	١١٥
١٢٢	١٠٧	٩٩	١١٥	١٢١	١٣٣

٤

وقت التجفيف (دقائق)					
١٥	١٦	١٣	١٤	١٥	١٦
١٤	١٦	١٣	١٦	١٥	١٤
١٤	١٣	١٦	١٥	١٤	١٥

معدل تساقط الأمطار: للتمارين (٥ - ٨)، حلّل البيانات الممثَّلة بالنقاط، والتي تبيِّن كمية سقوط الأمطار اليومية بالسنتمترات خلال ٣٠ يومًا متتالية في موسم الأمطار.



٥ أوجد مدى البيانات.

٦ كم يومًا كانت كمية سقوط الأمطار أكثر من ١,٠ سم؟

٧ ما معدل سقوط الأمطار الأكثر تكرارًا؟

٨ حدّد أي عناقيد (تجمعات)، أو فجوات أو قيم متطرفة.

٢-٦ مقاييس النزعة المركزية والمدى

احسب الوسط الحسابي والوسيط والمنوال للبيانات الآتية، وقرّب الناتج إلى أقرب عشر:

١ أعداد المواقف المحجوزة: ٤٥ ، ٣٩ ، ٤١ ، ٤٥ ، ٤٤ ، ٦٤ ، ٥١ .

٢ أسعار نباتات بالدينار: ١ ، ٠,٨ ، ٢ ، ٠,٥ ، ٢,٤ ، ١,٩ ، ٣ ، ١ ، ١ ، ٠,٨ ، ٠,٦ ، ١ .

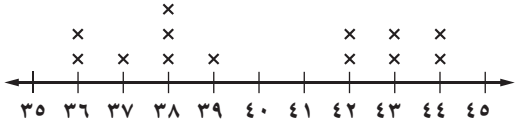
٣ عدد الكتب المستعارة: ١٤ ، ٢٠ ، ٣ ، ٩ ، ١٨ ، ٣٥ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٣١ ، ١٢ ، ٩ .

٤ درجات الحرارة: −٣ ، −٢ ، +١ ، +١ ، −١ ، −١ ، +٢ ، −٥ .

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

٥ زيادة النسبة المئوية: ٣,٣ ، ٤,١ ، ٣,٩ ، ٥,٠ ، ٣,٥ ، ٢,٩ ، ٣,٩ .

٦ نفقات التسوق بالدينار :



٧ **أطفال:** يبيِّن الجدول الآتي عدد الأبناء لدى ٢٤ أسرة. أيُّ مقياس أفضل لوصف البيانات: الوسط الحسابي أو الوسيط أو المنوال؟ وضّح إجابتك.

عدد الأبناء							
٢	١	٣	٠	٤	٤	١	٢
٠	٦	٢	٢	٥	٠	٢	٣
٣	١	١	٤	٢	٠	١	٤

٨ **أعمال:** يبيِّن الجدول الآتي ساعات عمل سالم كل أسبوع خلال فصل الصيف. إذا كان معدل عمله الأسبوعي ٢٠ ساعة، فما عدد الساعات التي عملها في الأسبوع الثاني عشر؟

ساعات العمل					
١٨	٢٤	٢٠	١٩	١٥	٢١
٢٠	١٩	١٨	٢٢	٢٢	؟

٦-٣ التمثيل بالساق والورقة

استعمل التمثيل بالساق والورقة لعرض البيانات الآتية:

١

درجات الاختبار				
٧٨	٩٩	٨٣	٩٢	٩٠
٩٤	٨٨	٨٨	٩٤	٨٧
٧٠	٨٦	٨٥	٨٦	٩٣

٢

أوزان الأسود (كجم)			
٢٠٠	١٩٣	٢٥٠	١٩٧
٢٠٢	١٩٨	٢٠٠	٢١٦
١٩٣	٢٠٢	٢٠٧	٢٢٠
١٩٨	٢٠٤	٢١٢	٢١٣

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

ميداليات ذهبية: للتمارين (٣ - ٥)، استعمل التمثيل بالساق والورقة الذي يبيِّن عدد الميداليات الذهبية التي فازت بها أعلى ١٥ دولة تسجيلاً للنقاط في أولمبياد صيف ٢٠٠٤.

عدد الميداليات الذهبية

الورقة	الساق
٦ ٨ ٨ ٩ ٩ ٩ ٩	٠
٠ ١ ٤ ٦ ٧	١
٧	٢
٢ ٥	٣

٤|١=١٤ ميدالية ذهبية

٣ أوجد مدى الميداليات الذهبية.

٤ أوجد الوسيط والمنوال للبيانات.

٥ من خلال التمثيل اكتب نتيجة واحدة عن البيانات.

تسوُّق: للتمارين (٦ - ٩)، استعمل التمثيل بالساق والورقة الذي يبيِّن قيمة مشتريات عدد من الزبائن في محل تجاري بالدينار.

قيمة مشتريات الزبائن

الورقة	الساق
٢ ٣ ٦ ٦ ٦ ٨	٤
٠ ٠ ١ ٢ ٤ ٥ ٥ ٦ ٧ ٨	٥
٠ ١ ٢ ٤ ٥ ٨ ٩	٦

٢|٤=٤٢ دينارًا

٦ ما عدد الزبائن الذين اشتروا بأقل من ٤٥ دينارًا؟

٧ أوجد أكبر قيمة وأقل قيمة في مشتريات الزبائن.

٨ أوجد مدى البيانات.

٩ أوجد الوسيط والمنوال للبيانات.

٤-٦ التمثيل بالأعمدة والمدرجات التكرارية

اختر التمثيل المناسب (الأعمدة أو المدرج التكراري) لعرض كلٍّ مما يأتي :

١

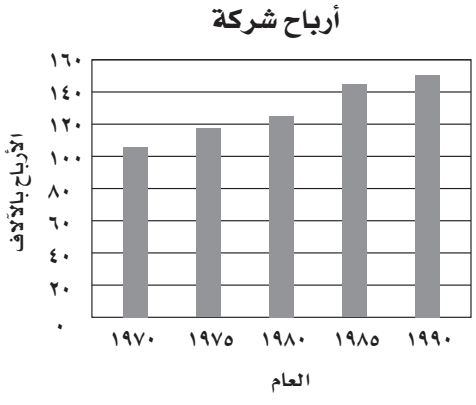
سنوات خدمة الموظفين في شركة	
سنوات الخدمة	عدد الموظفين
٢ – ٠	٨
٥ – ٣	١٢
٨ – ٦	١٨
١١ – ٩	١٧
١٤ – ١٢	١٢
١٧ – ١٥	١٣

٢

نتائج المسابقة	
اسم اللاعب	عدد النقاط
سالم	٥
أحمد	٥
سعد	٥
عبد الله	٤
سعيد	٤

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

أرباح: للتمارين (٣ - ٥) استعمل التمثيل بالأعمدة المجاور الذي يبين الزيادة في أرباح شركة بآلاف الدنانير للأعوام: ١٩٧٠ ، ١٩٧٥ ، ١٩٨٠ ، ١٩٨٥ ، ١٩٩٠.



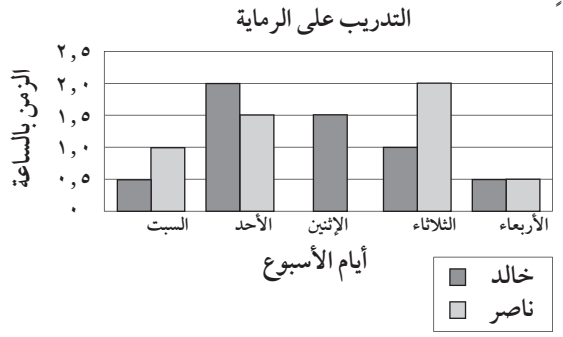
٣ كم زادت الأرباح من عام ١٩٧٠ إلى ١٩٧٥؟

٤ كم زادت الأرباح من عام ١٩٨٥ إلى ١٩٩٠؟

٥ بَيْنَ أيّ عامين كانت الزيادة في الأرباح أكبر ما يمكن؟

٥-٦ خطة حل المسألة: الرسم البياني

رماية: للتمرينين ١ وَ ٢ ، استعمل الرسم البياني الذي يبيِّن مدة التدريب على الرماية لكل من خالد وناصر خلال أسبوعٍ ما.



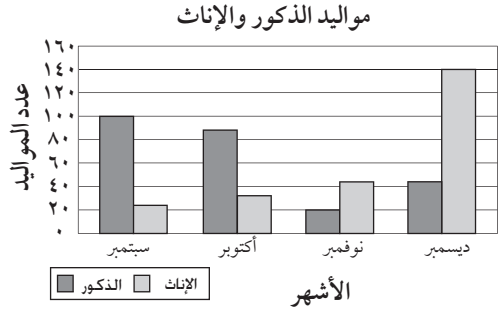
١ مَنْ تدرّب أكثر خلال الأسبوع؟ وبكم ساعة يزيد على الآخر؟

٢ ما معدّل عدد الساعات التي تدرَّبها ناصر في الأيام الخمسة؟

استعمل الخطة المناسبة لحل التمارين (٣-٦).

خطط حلّ المسألة
• التخمين والتحقق
• البحث عن نمط
• الرسم البياني

٣ **مواليد:** يبيِّن تمثيل الأعمدة الآتي عدد المواليد من الذكور والإناث خلال أربعة أشهر في إحدى المستشفيات. في أي شهر كان عدد المواليد من الإناث ضعفي عدد الذكور تقريبًا ؟



٤ **أعـداد:** طرح ٤٢ من ٤٢ ٪ من عدد ما، فكان الناتج ٤٢ . ما العدد؟

٥ **نقود:** مع طارق أوراقٌ نقديّة قيمتها ٧٥ دينارًا ، من فئتي الخمسة والعشرة دنانير. إذا كان عدد الأوراق من فئة الخمسة مساويًا لعدد الأوراق من فئة العشرة، فما عدد الأوراق من كل فئة؟

المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

٦ اصطحب عليٌّ والدته وزوجته وأطفاله الأربعة إلى وجبة غداء. مستعينًا بالجدول الآتي، احسب التكلفة الإجمالية لهذه الوجبة.

السعر (بالدينار)		
الصنف	الكبار	الصغار
طبق رئيس	٣	١,٥
سلطة	١	٠,٧
عصير	٠,٨	٠,٥
حلويات	٠,٥	٠,٣

٦-٦ استعمال الرسوم البيانية للتنبؤ

للتمرينين ١ وَ ٢ : استعمل الرسم البياني الذي يبيِّن ارتفاع مستوى سطح الماء في أحد السدود بعد عدد من الأيام الماطرة.

١ إذا استمر الماء في الارتفاع، فتنبَّأ باليوم الذي يصبح فيه ارتفاع الماء ٥ , ٢٠ قدمًا .

٢ ما عدد الأيام التي احتاج إليها مستوى سطح الماء ليرتفع ٤ أقدام ؟

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

أراضٍ: للتمارين (٣ - ٥)، استعمل الجدول الذي يبيِّن سعر قطعة أرض في أحد المناطق التجارية خلال خمس سنوات.

سعر الأرض	
السنة	السعر (دينار)
٢٠٠٤م	١٤٠٠٠
٢٠٠٥م	١٦٦٠٠
٢٠٠٦م	١٨٩٠٠
٢٠٠٧م	٢١٥٠٠
٢٠٠٨م	٢٤٠٠٠

٣ ارسم شكل الانتشار للبيانات، وضع السنوات على المحور الأفقي، والأسعار على المحور الرأسي.

٤ صف العلاقة بين مجموعتي البيانات، إن وجدت.

٥ تنبَّأ بسعر القطعة عام ٢٠١٠م.

٦-٧ استعمال البيانات للتنبؤ

للتمارين (١ - ٣): صل بين كل سؤال والمعادلة أو التناسب الملائم له.

١ ٨٥ ٪ من الشاحنات تستعمل الطريق السريع. إذا كان عدد الشاحنات ٧٥٠ ، فتنبأ بعدد الشاحنات التي ستستعمل الطريق السريع.

أ) ن = ٠,٨٥ × ٧٥٠

ب) $\frac{٨٥}{٧٥٠} = \frac{ن}{١٠٠}$

٢ كم يساوي ٧٥٠ ٪ من العدد ٨٥؟

ج) ن = ٨٥ × ٧,٥

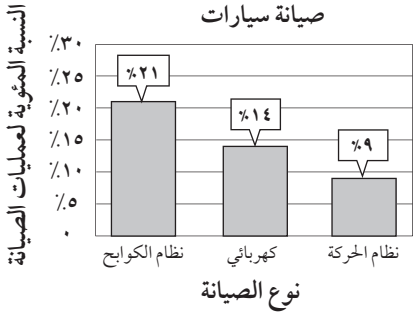
٣ ما النسبة المئوية لـ ٨٥ شاحنة من ٧٥٠ شاحنة؟

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

٤ **سكان:** في عام ٢٠٠٧م كان عدد السكان في المملكة حوالي ١,١ مليون. تنبَّأ بعدد السكان الذين تقل أعمارهم عن ١٥ سنة، إذا علمت أنهم يشكلون ٤٠ ٪ من عدد السكان.

٥ **حدائق:** بيَّنت إحدى الدراسات أن ٧,٥ ٪ من المنازل في مدينة ما توجد فيها حديقة. ما عدد المنازل التي توجد فيها حديقة في حي مكوّن من ٨٠٠ منزل؟

سيارات: للتمرينين ٦ - ٧ ، استعمل التمثيل البياني الذي يبيِّن النسب المئوية لـ (٣) عمليات صيانة مختلفة للسيارات في ورشة ما.



٦ افترض أنه تمت صيانة ٤٧٨ سيارة. فتنبأ بعدد السيارات التي ستتم صيانة نظام الحركة فيها.

٧ لكل ١٠٠ سيارة، تنبَّأ بكم يزيد عدد السيارات التي ستتم صيانة الكوابح فيها على عدد السيارات التي فيها خلل كهربائي.

٨-٦ الإحصاءات المضلّلة

تحف: استعمل الجدول المجاور للإجابة عن التمارين ١-٣:

تحف قديمة	
الصنف	القيمة بالدينار
مكتب	٥٠
طاولة	١٥٠
لوحة فنية	١٥٠
صحون	١٠٠
آلة خياطة	٧٥

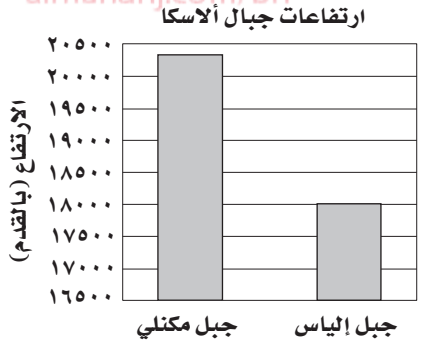
١ احسب الوسط الحسابي والوسيط والمنوال لهذه البيانات.

٢ أي هذه المقاييس قد يكون مضلّلًا إذا استُعمِل لوصف قيمة كل صنف؟ فسِّر ذلك.

٣ أي هذه المقاييس يُعدُّ الأنسب في وصف قيمة كل صنف؟ فسِّر ذلك.

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

جبال: استعمل الرسم المجاور الذي يبيِّن ارتفاع أعلى جبلين في ألاسكا للإجابة عن التمرينين ٤ ، ٥:

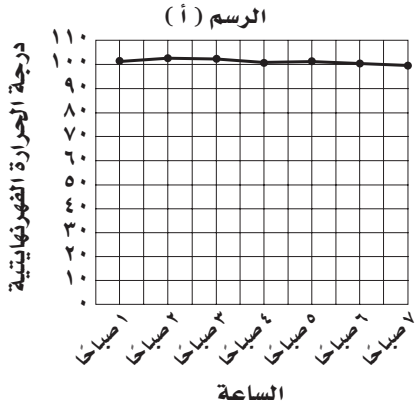


٤ معتمدًا على حجم العمودين؛ قارن بين ارتفاعي الجبلين.

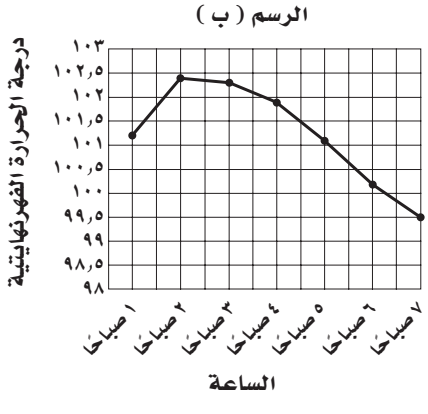
٥ وضِّح كيف يمكن أن يكون هذا التمثيل مضلّلًا.

٦ **حرارة جسم الإنسان:** الرسمان أدناه يبيِّنان درجة حرارة مريض في أحد المستشفيات خلال عدة ساعات. أيهما يساعد الطبيب أكثر في تعرف التغير في درجة حرارة المريض؟ فسِّر ذلك.

الرسم (أ)



الرسم (ب)



١-٧ الأحداث والاحتمالات

مجموعة من البطاقات مرقَّمة بالأرقام ١ ، ٢ ، ٣ ، ... ، ٢٤. اختيرت بطاقة عشوائيًّا دون النظر إلى البطاقات. أوجد الاحتمالات الآتية واكتبها في أبسط صورة :

١ ل (٥) =

٢ ل (مضاعف للعدد ٤) =

٣ ل (٦ أو ١٧) =

٤ ل (لا يساوي ١٥) =

٥ ل (ليس من عوامل ٦) =

٦ ل (عدد فردي) =

نشاط طلابي: يبيِّن الجدول عدد الطلاب المرشَّحين للمشاركة في الأنشطة المدرسية، إذا تم اختيار أحد الطلاب عشوائيًّا ليمثِّل المدرسة في مسابقة الشعر فأوجد احتمال الأحداث الآتية في أبسط صورة :

المرشحون للأنشطة المدرسية	
الصف	العدد
الرابع	٢٠
الخامس	٨
السادس	١٢

موقع المناهج البحرينية almanahj.com/bh

٧ ل (طالب من الصف الرابع) =

٨ ل (طالب من الصف السادس) =

٩ ل (طالب من الصف الرابع أو السادس) =

١٠ ل (ليس من الصف الرابع) =

١١ ل (طالب) =

١٢ ل (طالب من الصف الرابع أو الخامس) =

١٣ ل (طالب من الصف الخامس) =

١٤ ل (ليس من الصف الأول الإعدادي) =

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 الأحداث الآتية؟ وضّح إجابتك.

١٥ ل (شطيرة)

١٦ ل (ليس حساءً)

١٧ ل (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 الحدث المتمم.

٢-٧ فضاء العينة

أوجد فضاء العينة لكل حالة مما يأتي مستعملاً الجدول أو الشجرة البيانية:

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

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

٢ اختيار وجبة غداء مكوَّنة من حساء وَسلطة وَشطيرة من قائمة الطعام الآتية:

حساء	سلطة	شطيرة
فطر	خس	سمك
خضار	ملفوف	لحم خروف
		دجاج

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

٣-٧ مبدأ العدّ الأساسي

للتمارين (١ - ٧) استعمل مبدأ العدّ الأساسي لتحسب عدد النواتج الممكنة في الحالات الآتية:

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

٢ اختيار عام من عشرة أعوام، وشهر من العام.

٣ شراء سيارة من إحدى الشركات تعرض ٣ خيارات بالنسبة للإضافات وبأربعة ألوان متوفرة.

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

اللحم	الخضار
لحم	طماطم
دجاج	فلفل
سمك	فطر

موقع المنهج السعودي almanahj.com/bb

٥ إلقاء قطعة نقود ومكعبي أرقام.

٦ اختيار شاي أحمر أو شاي بالزنجبيل، مع حليب أو من دونه، ومع سكر أو من دونه.

٧ إلقاء ٧ قطع نقدية.

٨ **حافلات:** يريد علي الذي يسكن في المحرق زيارة عمه في مدينة عيسى. فإذا كان هناك ٤ حافلات مغادرة إلى المنامة، وحافلتان من المنامة إلى مدينة عيسى. فبكم طريقة يمكن أن يصل علي إلى مدينة عيسى؟ وما احتمال أن يستقل الحافلة الأولى في المحطتين؟

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	

٤-٧ التباديل

حل كلًّا من المسائل الآتية :

١ **أعداد :** كم عددًا مختلفًا مكونًا من رقمين يمكن تكوينه من الأرقام ٤ ، ٦ ، ٨ بحيث لا يتكرر رقم منها في نفس العدد ؟

٢ **حروف :** كم عدد التباديل الممكنة للحروف التى تتكون منها كلمة "البحرين" ؟

٣ **سفر :** يوجد ٥ أشخاص في سيارة ، بكم طريقة يمكن أن يجلسوا في ٥ مقاعد ؟

٤ **لوحات فنية :** رسم خالد ١٤ لوحة فنية ، ولدى مشاركته في المعرض الفني ، سمح له بعرض ٣ منها فقط على جدران مختلفة، بكم طريقة يمكنه ذلك؟

المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

٥ **خيول :** في مسابقة لاختيار أجمل الخيول العربية ، فازت ٦ خيول . بكم طريقة يمكن ترتيب الخيول الفائزة عند التكريم ؟

٦ **دراجات هوائية :** تسابق كل من فهد وسلمان ومحمود لقطع مسافة كيلومترين على دراجاتهم الهوائية . ما احتمال أن يصل محمود أولًا ، ثم فهد ؟

٧ **بريد إلكتروني :** تلقى أحمد ٦ رسائل إلكترونية إحداها من أخيه عمر وأخرى من خاله خالد. ما احتمال أن يقرأ هاتين الرسالتين قبل الرسائل الأخرى ؟

بنوك : استعمل المعلومات الآتية للإجابة عن التمارين ٨ - ١٠ يعطي أحد البنوك عملاءه الجدد بطاقة صّراف آلي، وللعميل حرية اختيار كلمة مرور البطاقة من ٤ أرقام من الأرقام ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ من دون تكرار .

٨ ما احتمال أن تبدأ كلمة مرور أحد العملاء الجدد أو تنتهي بالرقم ٧ ؟

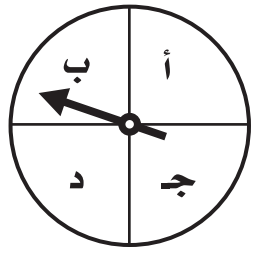
٩ ما احتمال أن لا تحتوي كلمة المرور على الرقم ٥ ؟

١٠ ما احتمال أن تبدأ كلمة المرور بـ ٣٧١ ؟

٥-٧ خطة حل المسألة: تمثيل المسألة

للتمرينين ١ ، ٢ : استعمل خطة تمثيل المسألة.

١ **اختبارات:** وضِّح ما إذا كان استعمال قرص مقسم إلى أربعة أقسام متساوية طريقة جيدة للإجابة عشوائيًّا عن اختبار من خمسة أسئلة من نوع الاختيار من متعدد، لكلّ سؤال ٤ بدائل. وعلِّل إجابتك.



موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

٢ يلعب علي ويحيى وخالد وحسّان لعبة البلياردوكلّ أسبوع، فإذا رُتبت النتائج من الأعلى إلى الأدنى. فأوجد عدد طرائق ترتيب النتائج إذا لم يكن خالد أبدًا الأول، ويحيى دائمًا يفوز على حسّان.

استعمل الخطة المناسبة لحل التمارين ٣ – ٦.

خطط حل المسألة:
• الرسم
• معقولية الجواب
• تمثيل المسألة

٣ **كتب:** ما احتمال وضع خمسة كتب حسب الترتيب الهجائي للعنوان عشوائيًّا على أحد الرفوف؟

٤ **أعداد:** عدد مكون من رقمين، إذا جمعناه مع العدد الذي يتكون من عكس رقميه كان الناتج ٧٧، وعند طرحهما كان الناتج ٤٥، فما العددان؟

٥ **كرة سلة:** سدّد هاني الكرة في إحدى مبارياته ٣ مرات، وسجَّل منها في مرتين. وفي مباراة أخرى، سدّد ٥ مرات، ولم يسجّل في أي منها. فما نسبة تسجيل الرميات عند هاني؟

٦ **وجبة:** يقدِّم مطعم ١٦٨ نوعًا من الوجبات يتكون كل منها من شطيرة ومشروب وحلوى. إذا نقص عدد أنواع الشطائر من ٧ إلى ٥ أنواع، فكم يقل عدد الوجبات الممكنة التي يقدِّمها المطعم؟

٦-٧ الاحتمال النظري والاحتمال التجريبي

للتمارين (١ - ٤): أُلقي مكعب الأرقام ٢٤ مرة، فظهر العدد ٢ أربع مرات، والعدد ٦ ثلاث مرات.

١ أوجد الاحتمال التجريبي لظهور العدد ٢.

٢ أوجد الاحتمال التجريبي لعدم ظهور العدد ٦.

٣ قارن بين الاحتمال التجريبي في تمرين ١ واحتماله النظري.

٤ قارن بين الاحتمال التجريبي في تمرين ٢ واحتماله النظري.

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

تسلية: للتمارين (٥ - ٧)، استعمل نتائج المسح في الجدول الآتي:

أفضل وسيلة ترفيه	
نوع الوسيلة	النسبة المئوية
لعب الكرة	٤٨٪
قراءة الكتب	٢٢٪
رحلة برية	١٠٪
مشاهدة التلفاز	١٠٪
البحث في الإنترنت	٩٪
حضور مهرجانات	١٪

٥ ما احتمال أن قراءة الكتب أو البحث في الإنترنت أفضل وسيلة تسلية عند شخصٍ ما؟

٦ من بين ٥٠٠ شخص تم سؤالهم، ما العدد الذي تتوقعه للأشخاص الذين اختاروا قراءة الكتب أو البحث في الإنترنت كأفضل وسيلة تسلية؟

٧ من بين ٣٠٠ شخص تم سؤالهم، هل من المعقول أن نتوقَّع ٣٠ شخصًا اختاروا حضور مهرجانات كأفضل وسيلة تسلية؟ ولماذا؟

للتمارين (٨-١٠): قرص دائري مقسم إلى أربعة قطاعات دائرية من الألوان، هي: الأزرق والأخضر والأصفر والأحمر. تم تدويره ١٠٠ مرة، والجدول المجاور يبيِّن نتائج ذلك.

القطاع	التكرار
الأزرق	١٤
الأخضر	١٠
الأصفر	٨
الأحمر	٦٨

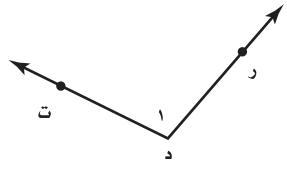
٨ أوجد الاحتمال التجريبي لوقوف المؤشر على اللون الأخضر.

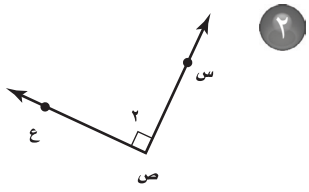
٩ أوجد الاحتمال التجريبي لوقوف المؤشر على اللون الأحمر.

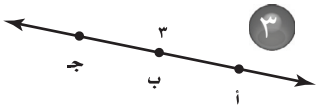
١٠ إذا تم تدوير القرص ٥٠ مرة، فما العدد المتوقَّع لوقوف المؤشر على اللون الأزرق؟

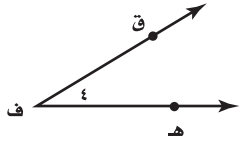
١-٨ العلاقات بين الزوايا

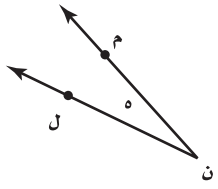
سمِّ كلًّا من الزوايا الآتية بأربع طرائق، ثم صنِّفها إلى: حادة أو قائمة أو منفرجة أو مستقيمة.

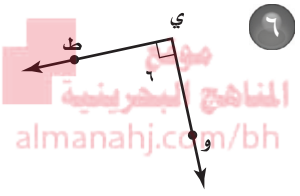
١


٢


٣


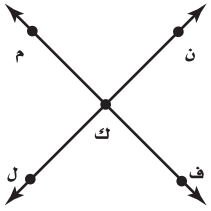
٤


٥


٦


موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

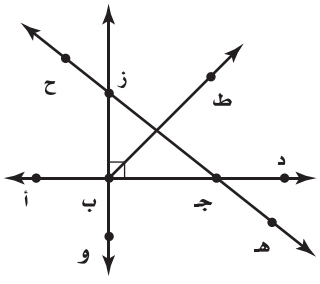
استعمل الشكل المجاور للإجابة عن التمرينين ٧ وَ ٨.



٧ سمِّ زاويتين متقابلتين بالرأس.

٨ سمِّ زاويتين متجاورتين.

استعمل الشكل المجاور للإجابة عن التمارين (٩ - ١٢).



٩ سمِّ زاويتين حادتين.

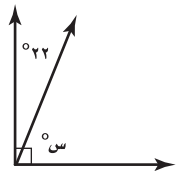
١٠ سمِّ زاويتين مستقيمتين.

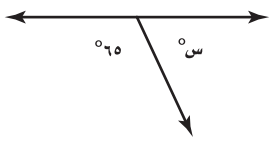
١١ سمِّ زاويتين قائمتين.

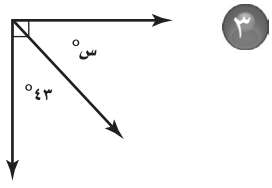
١٢ سمِّ زاويتين منفرجتين.

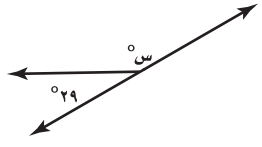
٢-٨ الزوايا المتتامّة والمتكاملة

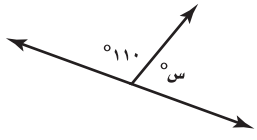
أوجد قيمة س في كلٍّ من الأشكال الآتية :

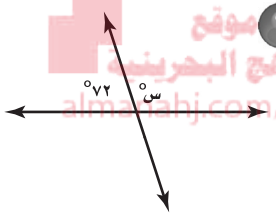
١ 

٢ 

٣ 

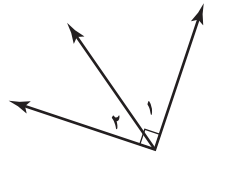
٤ 

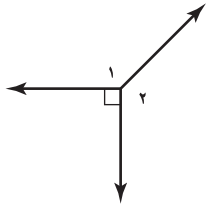
٥ 

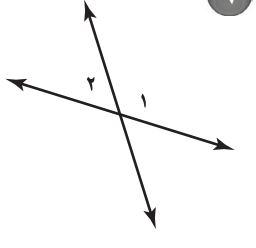
٦ 

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

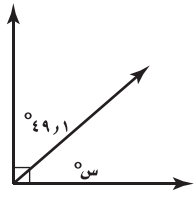
صنّف كل زاويتين من الزوايا الآتية إلى متتامتين أو متكاملتين أو غير ذلك :

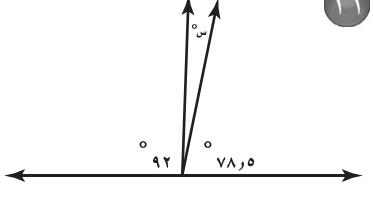
٧ 

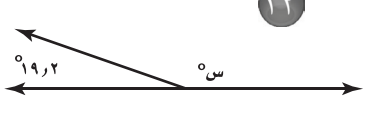
٨ 

٩ 

أوجد قيمة س في كلٍّ من الأشكال الآتية :

١٠ 

١١ 

١٢ 

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

٨-٣ إحصاء: التمثيل بالقطاعات الدائرية

مثّل كل مجموعة من البيانات الآتية في 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
البترول	٤٠ ٪
الغاز الطبيعي	٢٣ ٪
الفحم	٢٢ ٪
النووي	٨ ٪
غير ذلك	٧ ٪

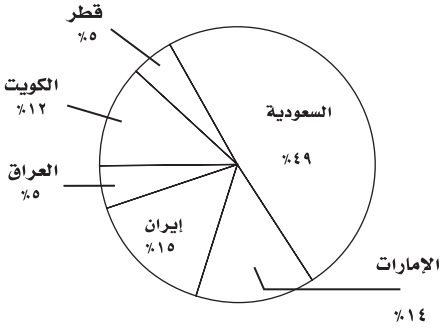
موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

تصدير: استعمل القطاعات الدائرية للتمرينين ٣ ، ٤ والتي تبيِّن نسبة البترول المصدّرة من دول الخليج العربي.

٣ ما الدولة التي تصدِّر أكبر كمية من البترول؟

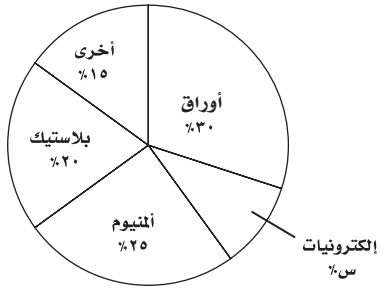
٤ كم ضعفًا تمثل كمية البترول التي تصدّرها إيران بالنسبة لكمية البترول التي تصدّرها قطر ؟

البترول المصدَّر من دول الخليج العربي

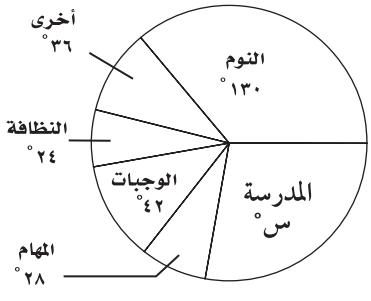


أوجد القيمة المجهولة في كل تمثيل.

٥ منتجات يُعاد تدويرها

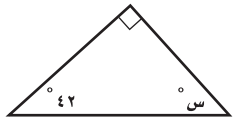


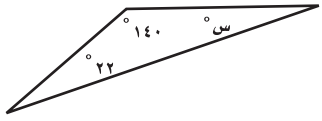
٦ إدارة الوقت

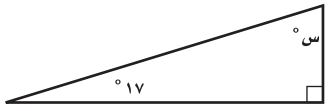


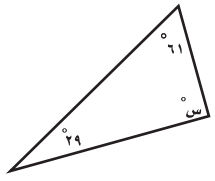
٤-٨ المثلثات

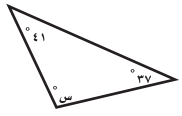
أوجد قيمة س:

١) 

٢) 

٣) 

٤) 

٥) 

٦)

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

أوجد القياس المجهول في كلّ مثلث مما يأتي عُلمت زاويتان من زواياه:

٧) ٤٥° ، ٣٥,٨° ، س°

٨) ١٠٠° ، س° ، ٤٠,٧°

٩) س° ، ٩٠° ، ١٦,٥°

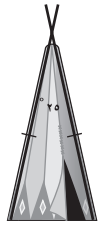
١٠) أوجد قياس الزاوية الثالثة في مثلث قائم الزاوية قياس إحدى زواياه ٢٤° .

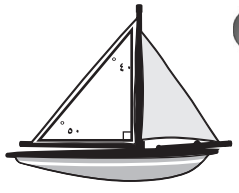
١١) أوجد قياس الزاوية الثالثة في مثلث قائم الزاوية قياس إحدى زواياه ٥١,١° .

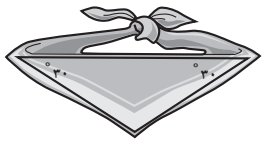
١٢) **الجبر:** إذا كان ق ∠ ب = ٣٨° وَ ق ∠ جـ = ٣٨°، فأوجد ق ∠ أ في △ أ ب جـ .

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

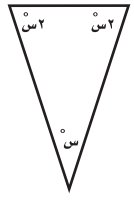
صنِّف كل مثلث من المثلثات الآتية من حيث زواياهُ وأضلاعه:

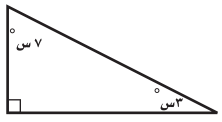
١٤) 

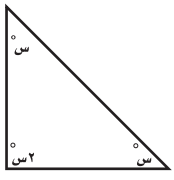
١٥) 

١٦) 

الجبر: أوجد قيمة س في كل مثلث:

١٧) 

١٨) 

١٩) 

٨-٥ خطة حل المسألة: الاستدلال المنطقي

للتمرينين ١، ٢: استعمل الاستدلال المنطقي لحل المسألة.

١ **مدن:** يعيش علي وصالح وخالد في ثلاث مدن، هي: المحرق والمنامة والرفاع. ساعد كل من عليٍّ وصديقه الذي يسكن في المنامة خالدًا في أعماله، فإذا علمت أن خالدًا لا يعيش في المحرق. فأين يعيش علي؟

٢ **هندسة:** ارسم مثلثًا قائم الزاوية، وضع علامة على منتصف كل ضلع من أضلاع المثلث، ثم ارسم مثلثًا أصغر بتوصيل النقاط. وكرِّر ذلك عدة مرات، ماذا تستنتج عن المثلث الأصغر؟ هل استعملت الأسلوب الاستنتاجي أم الاستقرائي؟

استعمل الخطة المناسبة لحل التمارين: ٣ – ٦.

خطة حل المسألة:
• البحث عن نمط
• الرسم البياني
• الاستدلال 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: ٩,٤ كجم، ٥,٧ كجم، ٢٤,٥ كجم. إذا علمت أن الرطل يعادل ٠,٤٥ كجم تقريبًا، فأوجد معدل كتلة هذه الأحجار بالرطل؟

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

٥ **مواصلات عامة:** توقَّفت حافلة عند موقف، وصعد إليها ١٢ شخصًا، ونزل ٥ أشخاص. وفي الموقف التالي صعد ١٤ شخصًا، ونزل ٣ أشخاص. فإذا أصبح عدد الركاب مثلي ما كان عليه، فأوجد عدد الركاب في الحافلة.

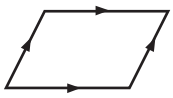
٦ **تنزيلات:** يبيِّن الجدول الآتي التخفيضات المختلفة في متجرين على البضاعة نفسها. فأيّ المتجرين يقدِّم سعرًا أفضل بعد الخصم؟ وما الفرق بين السعرين؟

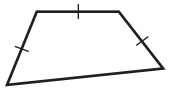
	السعر	التخفيض
المتجر (أ)	١٣,٩ دينارًا	٢,٥ دينار
المتجر (ب)	١٣,٩ دينارًا	٢٥٪

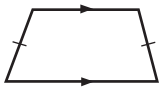
٦-٨ الأشكال الرباعية

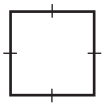
صِف كل شكل من الأشكال الرباعية بذكر أفضل اسم يصفه:

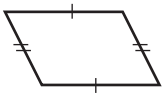
١

٢ 

٣ 

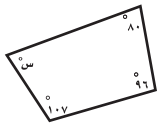
٤ 

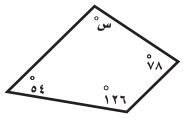
٥ 

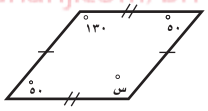
٦ 

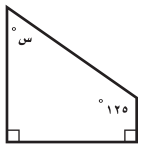
موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

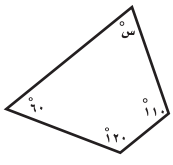
الجبر: أوجد القياس المجهول للزاوية في كلٍّ من الأشكال الرباعية الآتية:

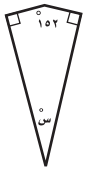
٧ 

٨ 

٩ 

١٠ 

١١ 

١٢ 

أوجد القياس المجهول للزاوية في كلٍّ من الأشكال الرباعية التي عُلمت قياسات بعض زواياها:

١٣ ٢, ٦٣°، ٥٦°، ٧, ١١١°، س°

١٤ ٧, ٣١°، سْ، ٣, ١٦١°، ٤, ٥١°

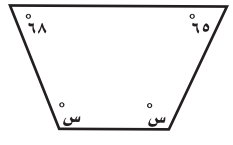
١٥ س°، ٤, ١٢٢°، ٧, ٥٣°، ٩٠°

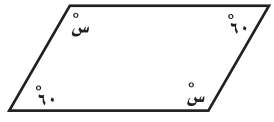
١٦ ٧, ٨٣°، ٢, ١٣٧°، سْ، ٥, ٢٨°

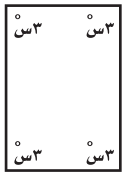
١٧ **الجبر:** في الشكل الرباعي أ ب جـ د، إذا كان ق ∠ أ=١١٠°، وَ ق ∠ ب=٨٨°، وَ ق ∠ د=٥٥°، فأوجد ق ∠ جـ.

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

الجبر: أوجد قيمة س في كل شكل رباعي مما يأتي:

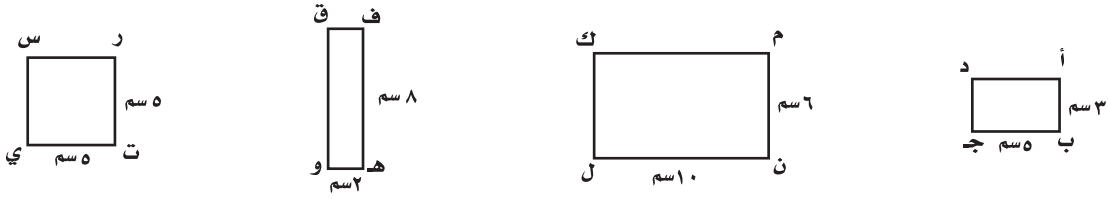
١٩ 

٢٠ 

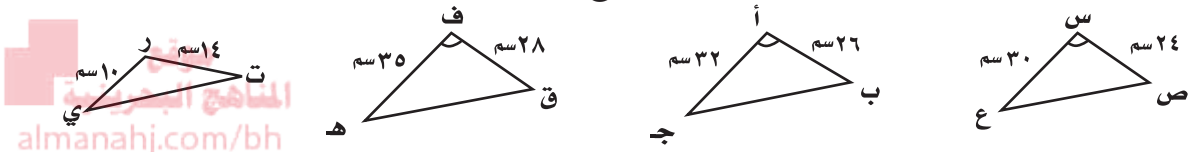
٢١ 

٧-٨ الأشكال المتشابهة

١ إذا علمت أن أحد المستطيلات الآتية يشابه المستطيل أ ب جـ د؛ فحدِّد هذا المستطيل؟



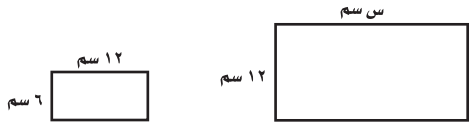
٢ إذا علمت أن أحد المثلثات الآتية يشابه المثلث س ص ع؛ فحدِّد هذا المثلث؟



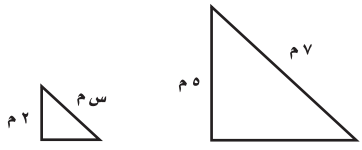
almanahj.com/bh

أوجد قيمة س في كلّ زوج من الأشكال المتشابهة :

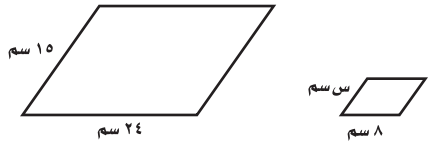
٣



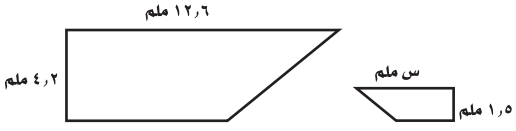
٤



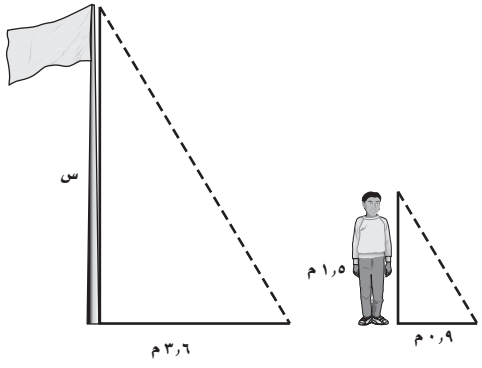
٥



٦



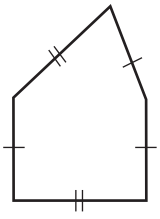
٧ يُريد عليٌّ إيجاد ارتفاع سارية العلم في مدرسته. فإذا كان طول ظل السارية ٦ , ٣م، وطول علي ٥ , ١م، وطول ظله ٩ , ٠م، فما ارتفاع السارية؟

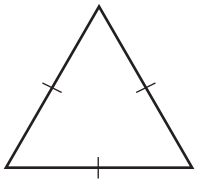


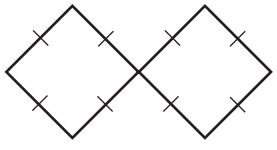
٨-٨ التبليط و المضلعات

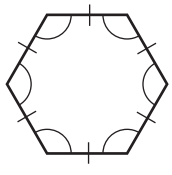
أيّ الأشكال الآتية مضلع منتظم؟ وأيّها غير منتظم؟ وأيّ الأشكال ليس مضلعًا؟ ولماذا؟

١

٢ 

٣ 

٤ 

٥ 

٦

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

أوجد قياس زاوية كلّ مضلع منتظم فيما يأتي مقرِّبًا الجواب إلى أقرب عُشر:

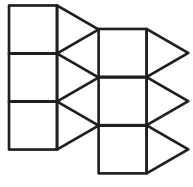
٧ ١٢ – ضلعًا

٨ ١٤ – ضلعًا

٩ ١٨ – ضلعًا

١٠ ٣٦ – ضلعًا

صنّف المضلعات التي استعملت لعمل كلّ تبليط:

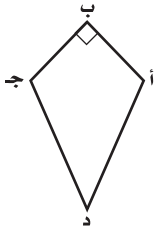
١١ 

١٢

١٣ احسب محيط مضلع منتظم مكوَّن من ١٠ أضلاع، طول ضلعه ٢ , ٦ م.

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

للتمارين من (١٥-١٧): استعمل الشكل المجاور لطائرة ورقية.



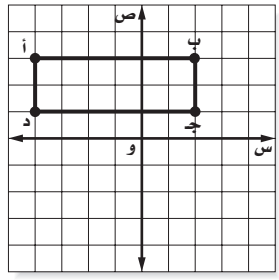
١٥ سمِّ شكل الطائرة الورقية.

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

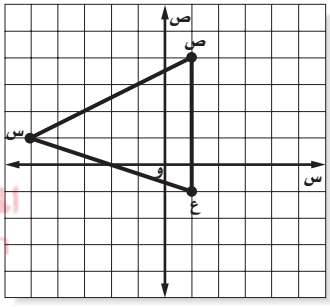
١٧ هل يمكن عمل تبليط باستعمال شكل الطائرة الورقية؟ وضِّح ذلك.

٨-٩ الانسحاب

١ أجرِ انسحابًا للمستطيل أ ب جـ د المرسوم أدناه بمقدار ٣ وحدات إلى اليمين و ٤ وحدات إلى أسفل. ثم ارسم صورة الشكل على المستوى الإحداثي نفسه.



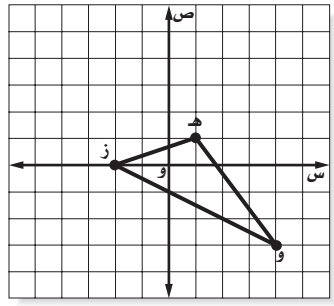
٢ أُجري انسحاب للمثلث س ص ع بمقدار ٣ وحدات إلى اليسار و ٣ وحدات إلى أسفل، ثم أُجري انسحاب للصورة الناتجة بمقدار ٦ وحدات إلى اليمين.
ارسم الصورة النهائية الناتجة.



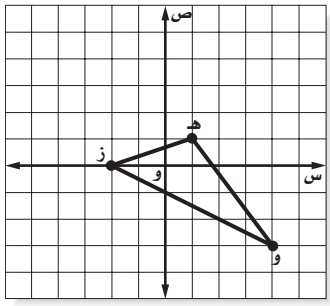
موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

إحداثيات رؤوس المثلث هـ و ز هي هـ (١، ١) و (٤، -٣)، ز (-٢، ٠). أوجد إحداثيات رؤوس صورته △ هَ وَ زَ بعد إجراء كل من الانسحابين الآتيين:

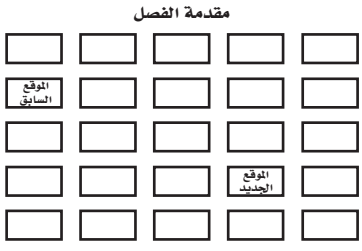
٣ ٣ وحدات إلى اليسار ووحدتان إلى أسفل.



٤ ٤ وحدات إلى أعلى.



٥ **مقاعد:** غيَّرت صفاء موقع جلوسها في أثناء حصة العلوم. ويبين الشكل المجاور كلًّا من موقعها السابق والجديد. صف الانسحاب الذي يمثله انتقالها بالكلمات وبزوج مرتب.



استدلال: في كل مما يأتي أُعطي إحداثيا النقطة وإحداثيا صورتها بعد إجراء انسحاب. صف الانسحاب بالكلمات وبزوج مرتب.

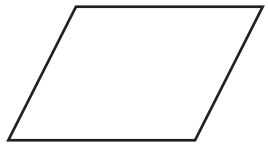
٦ أ (١، -٢) ← أَ (٣، ٤)

٧ هـ (٣، ٣) ← هـَ (-٤، ٠)

٨ ز (-٢، -٤) ← زَ (١، -٥).

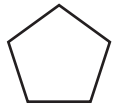
٨-١٠ الانعكاس

ارسم جميع محاور تناظر كل من الأشكال الآتية، وإذا لم يكن للشكل محور تناظر فاكتب " ليس له محور تناظر".

١ 

٢

٣

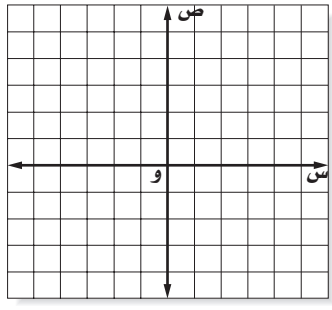
٤ 

٥

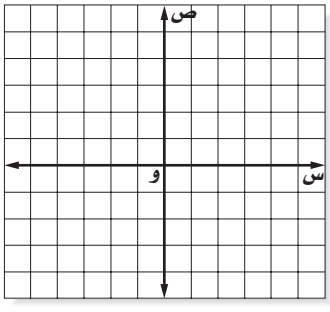
٦

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

٧ مثِّل في المستوى الإحداثي المثلث الذي رؤوسه أ (٢، ٢)، ب (٥، ٤)، جـ (٥، ١)، ثم ارسم صورته أَ بَ جَـ بانعكاس حول المحور السيني، وأوجد إحداثيات النقاط أَ، بَ، جَـ.



٨ مثِّل في المستوى الإحداثي المربع الذي رؤوسه أ (-١، ٢)، ب (٢، -١)، جـ (٥، ٢)، د(٢، ٥) ثم ارسم صورته أَ بَ جَـ دَ بانعكاس حول المحور الصادي، وأوجد إحداثيات النقاط أَ، بَ، جَـ، دَ.



في التمارين ٩ - ١١ إذا كانت بَ هي صورة ب بانعكاس، فحدد ما إذا كان الانعكاس حول المحور السيني أو حول المحور الصادي.

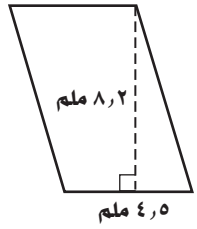
٩ ب (١ ، -٢)، بَ (١ ، ٢)

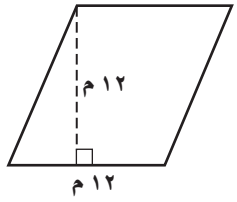
١٠ ب (-٣ ، ٥)، بَ (-٣ ، -٥)

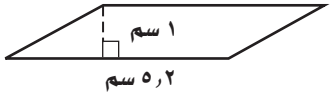
١١ ب (-٧ ، -٤)، بَ (٧ ، -٤)

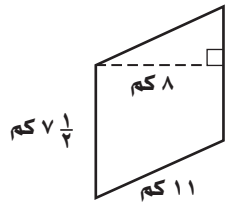
٩-١ مساحة متوازي الأضلاع

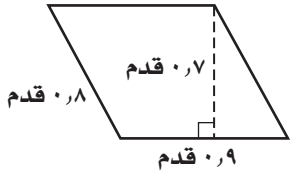
احسب مساحة متوازي الأضلاع فيما يأتي. قرِّب الإجابة إلى أقرب عشر.

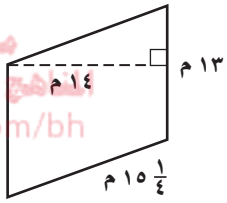
١


٢


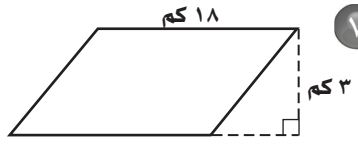
٣


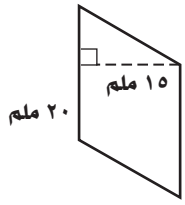
٤


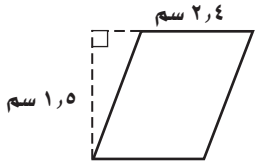
٥


٦


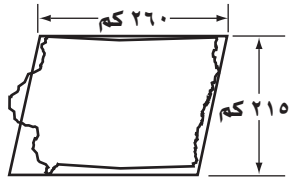
موقع المنهج البحرينية
almanahj.com/bh

٧


٨


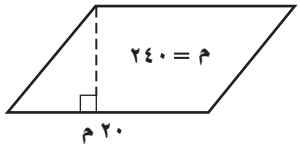
٩


جغرافيا: قدِّر مساحة المناطق الجغرافية الآتية:

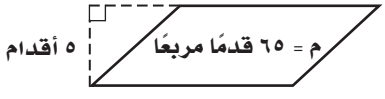
١٠


١١

١٢ **الجبر:** متوازي أضلاع مساحته ٢٤٠ م^2. احسب ارتفاعه إذا كان طول قاعدته ٢٠ م.

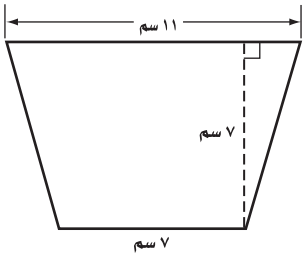


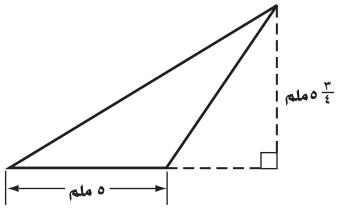
١٣ **الجبر:** ما طول قاعدة متوازي أضلاع ارتفاعه ٥ أقدام، ومساحته ٦٥ قدمًا مربعًا.

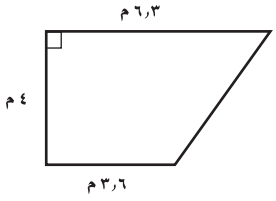


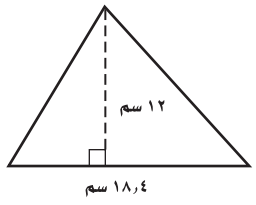
٢-٩ مساحة المثلث وشبه المنحرف

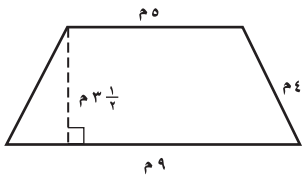
احسب مساحة كلٍّ من الأشكال الآتية، وقرّب الجواب إلى أقرب عُشر:

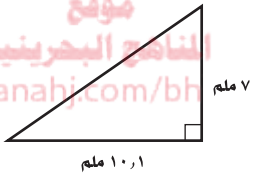
١) 

٢) 

٣) 

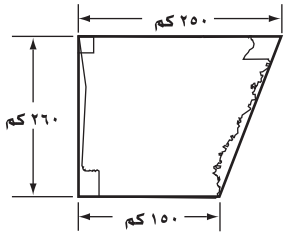
٤) 

٥) 

٦) 

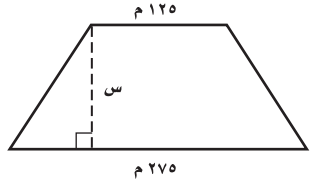
موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

٧) **جغرافيا:** جزيرة على شكل شبه منحرف، قاعدتاه ١٥٠ كم، وَ ٢٥٠ كم، وارتفاعه ٢٦٠كم، فما المساحة التقريبية للجزيرة؟

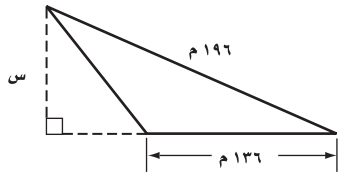


الجبر: أوجد ارتفاع كلٍّ من الأشكال الآتية:

٨) المساحة = ٢٣٠٠٠ م^{٢}



٩) المساحة = ٦٤٦٠ م^{٢}



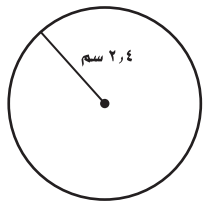
ارسم كلًّا من الشكلين الآتيين، ثم احسب مساحتيهما:

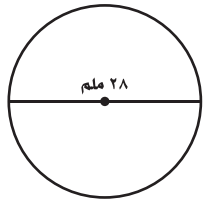
١٠) شبه منحرف ارتفاعه أقل من ٥ سم، ومساحته أكبر من ٥٠ سم^{٢}.

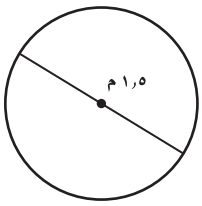
١١) مثلث قائم قاعدته أكبر من ١٠ سم، ومساحته أكبر من ٧٥ سم٢.

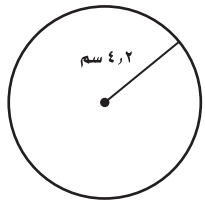
٩-٣ محيط الدائرة

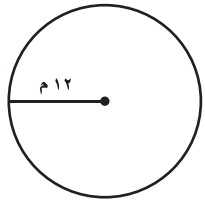
احسب محيط كلٍّ من الدوائر الآتية مقرِّبًا إلى أقرب عُشر (استعمل ٣,١٤ أو $\frac{٢٢}{٧}$ قيمة لـ ط) :

١ 

٢ 

٣ 

٤ 

٥ 

٦

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

٧ نصف القطر = ٢ سم $\frac{١}{٣}$

٨ نصف القطر = ١١,٩ م

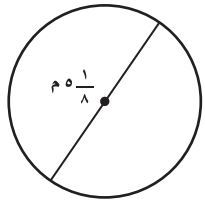
٩ القطر = ٥ ملم $\frac{٥}{٦}$

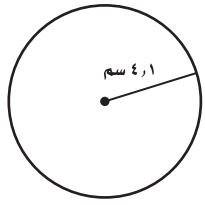
١٠ نصف القطر = ٦ سم $\frac{١}{٨}$

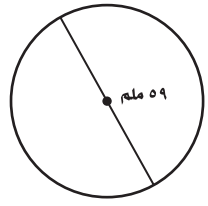
١١ القطر = ١٧,٥ سم

١٢ نصف القطر = ٩,٢ كم

قرّب لإيجاد محيط كلٍّ من الدوائر الآتية، واذكر قيمة ط التقريبية التي استعملتها :

١٣ 

١٤ 

١٥ 

الجبر : أوجد قطر أو نصف قطر كلٍّ من الدوائر الآتية مقرِّبًا إلى أقرب عُشر (استعمل ٣,١٤ أو $\frac{٢٢}{٧}$ قيمة لـ ط) :

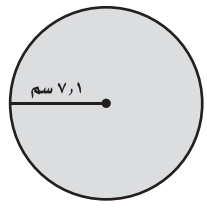
١٦ المحيط = ٣٢م، القطر = ...

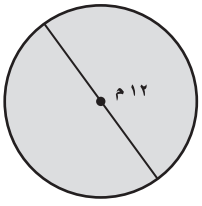
١٧ المحيط = ٥٥ سم، نصف القطر = ...

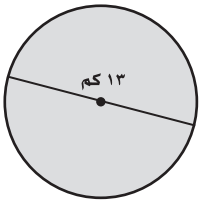
١٨ **طائرات :** قطر دائرة الهبوط المخصصة لطائرة عمودية على سطح مستشفى يساوي ٢٠ م . أوجد محيطها مقرِّبًا إلى أقرب متر.

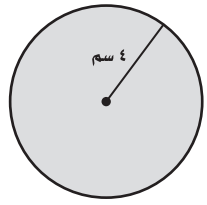
٤-٩ مساحة الدائرة

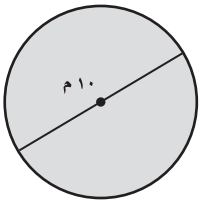
احسب مساحة كلٍّ من الدوائر الآتية مقرَّبةً إلى أقرب عُشر، (استعمل ٣,١٤ قيمة لـ ط):

١) 

٢) 

٣) 

٤) 

٥) 

٦)

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

٧) القطر = ٤ , ٩ سم

٨) القطر = $٣\frac{١}{٢}$ م

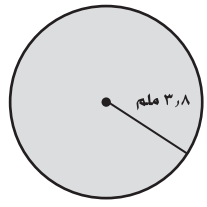
٩) نصف القطر = $٦\frac{١}{٤}$ سم

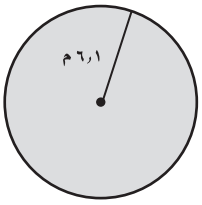
١٠) نصف القطر = $٤\frac{٣}{٤}$ م

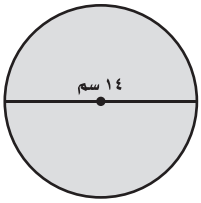
١١) القطر = ١٥ , ٥ سم

١٢) نصف القطر = ٧ , ٩ كم

قدّر لإيجاد مساحة تقريبية لكل دائرة من الدوائر الآتية:

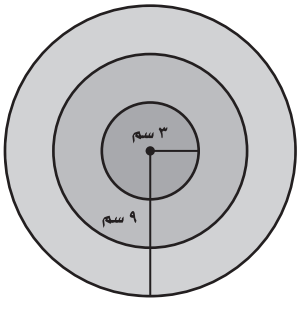
١٣) 

١٤) 

١٥) 

١٦) **ضوء:** يمكن تعديل كشَّاف ضوئي ليضيء مساحة دائرية الشكل قطرها ٦ م. فما أكبر مساحة يمكن إضاءتها بالكشاف مقرَّبةً إلى أقرب منزلة عشرية واحدة.

١٧) في لوحة أهداف دائرية، نصف قطر الدائرة الصغرى ٣ سم، ونصف قطر اللوحة ككل ٩ سم. احسب مساحة الدائرة الوسطى مقرَّبةً إلى أقرب عُشر.



٥-٩ خطة حل المسألة: حل مسألة أبسط

لحل التمرينين ١، ٢: استعمل خطة حل مسألة أبسط:

١ صُمّمت المخارج في ملعب رياضي بحيث تسمح لـ ١٢٠٠ شخص بالمغادرة في الدقيقة الواحدة. فما المدة الزمنية التي يحتاج إليها ١٠٨٠٠ شخص لمغادرة الملعب بهذا المعدل ؟

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

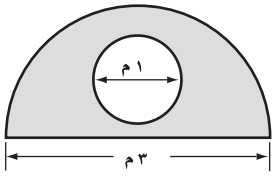
الصيدلية	النسبة
أ	٥٤,٨ ٪
ب	٣٢,٤ ٪
ج	١٢,٨ ٪

استعمل الخطة المناسبة لحل التمارين ٣ – ٦.

خطط حلّ المسألة:
• الرسم • حل مسألة أبسط

٣ يستعمل نجار ٧ قطع خشبية طول كل منها متر واحد، وعرضها ٢٠ سم ليصنع خزانة كتب. إذا كان طول اللوح الخشبي مترين، وعرضه ٤٠ سم، فكم لوحًا يحتاج ليصنع ٥ خزانات؟

٤ **مساحة:** الشكل الآتي يمثِّل نصف دائرة كبيرة، مرسومًا داخله. دائرة صغيرة، احسب مساحة المنطقة المظلَّلة بالشكل.



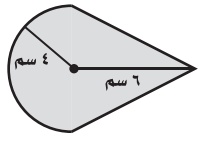
موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

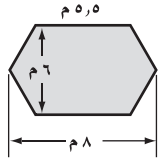
٥ من بين ٢٥٠ جهاز تسجيل تم فحصه، وُجد أن ٣ أجهزة منها غير صالحة. فما عدد الأجهزة التي تم فحصها، إذا وُجد أن عدد الأجهزة غير الصالحة ٤٨ جهازًا؟

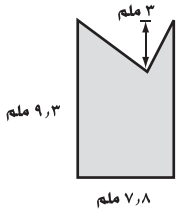
٦ تتقاضى شركة صيانة أجهزة طبية رسومًا مقدارها ٣٥ دينارًا لقبول العمل، و ١٠ دنانير عن كل ١٥ دقيقة عمل في مستشفى. فكم ستدفع إحدى المستشفيات إذا كانت تكلفة قطع الغيار ٢٣ دينارًا، واستغرقت الصيانة ٤٥ دقيقة؟

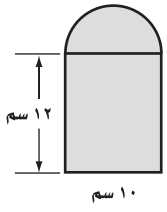
٦-٩ مساحة أشكال مركبة

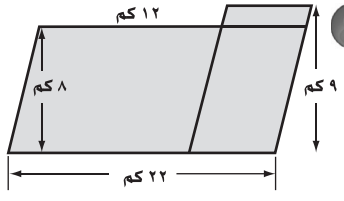
احسب مساحة كلٍّ من الأشكال الآتية، وقرِّب الجواب إلى أقرب عُشر:

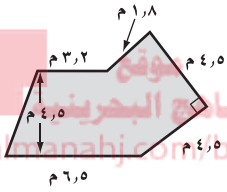
١


٢


٣


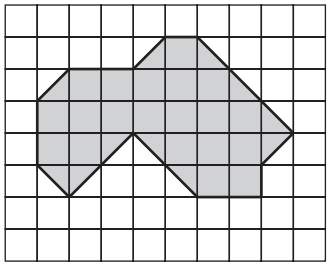
٤


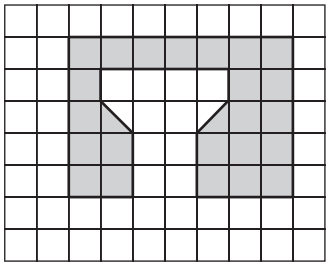
٥


٦


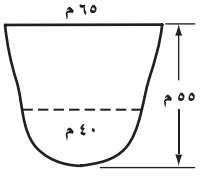
موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

احسب مساحة كلٍّ من المضلعين الآتيين، إذا كانت مساحة الوحدة المربعة الواحدة ٥ م^2:

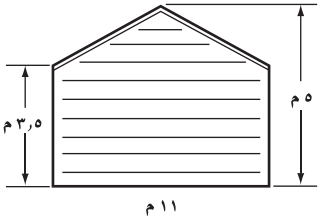
٧


٨


٩ يبيِّن الشكل المجاور أبعاد صالة أفراح. احسب مساحة هذه الصالة إلى أقرب متر مربع.

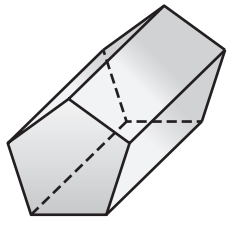


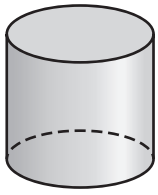
١٠ يبيِّن الشكل المجاور الواجهة الخلفية لمنزل ريفي. احسب مساحة هذه الواجهة.

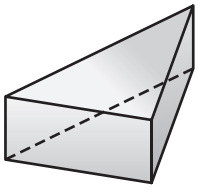


٧-٩ الأشكال الثلاثية الأبعاد

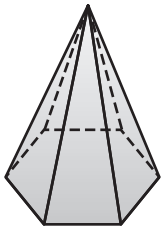
ما شكل القاعدة لكلِّ شكلٍ مما يأتي، ثم صنّفه:

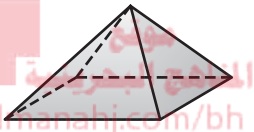
١ 

٢ 

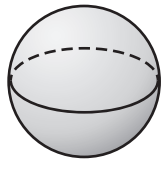
٣ 

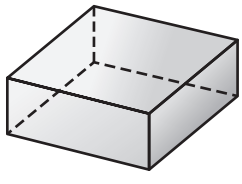
٤

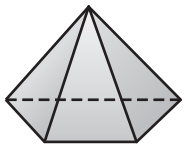
٥ 

٦ 

alminahj.com/bh

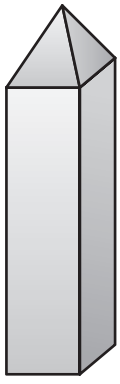
٧ 

٨ 

٩ 

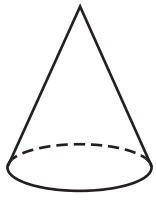
١٠ **شموع:** ما نوع الشكل الذي تمثّله هذه الشمعة؟

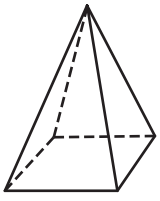
١١ يتكوّن الشكل المجاور من شكلين ثلاثيي الأبعاد. ما هما؟

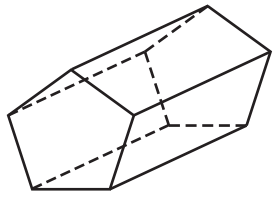


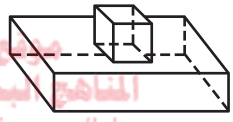
٨-٩ رسم الأشكال الثلاثية الأبعاد

ارسم منظرًا علويًا وجانبيًا وأماميًا لكلٍ شكل مما يأتي:

١ 

٢ 

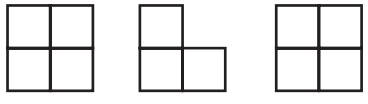
٣ 

٤ 

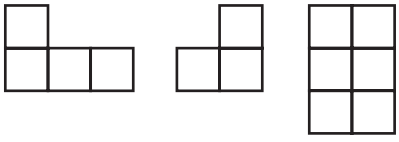
مجلة المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

ارسم الشكل الثلاثي الأبعاد إذا علمت المنظر العلوي والجانبي والأمامي له:

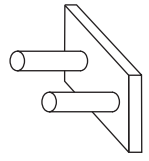
٥ أعلى جانب أمام



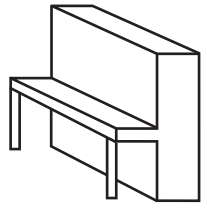
٦ أعلى جانب أمام



٧ ارسم منظرًا علويًا وجانبيًا وآخر أماميًا للشكل الآتي:

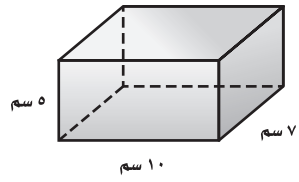


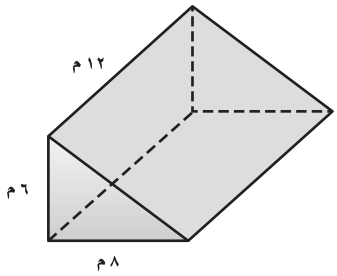
٨ ارسم منظرًا علويًا وجانبيًا وآخر أماميًا للشكل الآتي:

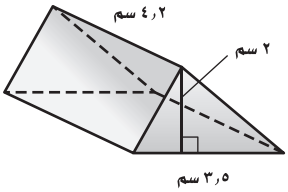


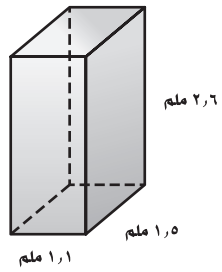
٩-٩ حجم المنشور

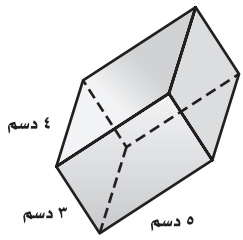
احسب حجم كلٍّ منشور مما يأتي مقرِّبًا إلى أقرب عُشر:

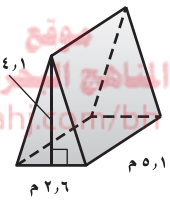
١


٢


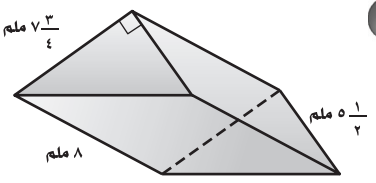
٣


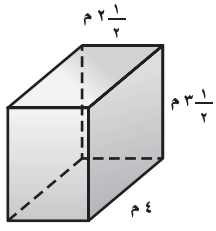
٤


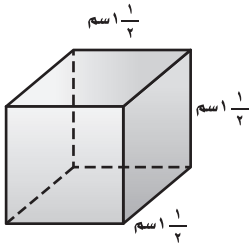
٥


٦


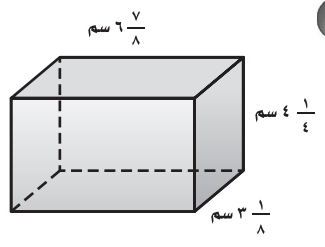
موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

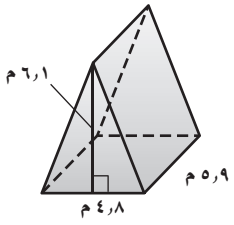
٧


٨


٩


تقدير: قدّر الحجم التقريبي لكلٍّ منشور فيما يأتي:

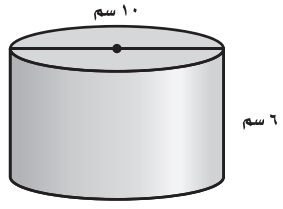
١٠


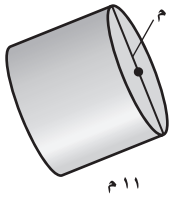
١١


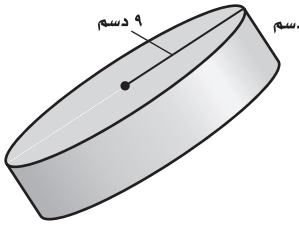
١٢ **الجبر:** منشور رباعي، مساحة قاعدته ١٥٫٣ سم^{٢}، وحجمه ١٨٥٫١٣ سم^{٣}. اكتب معادلة لإيجاد ارتفاع المنشور (ع)، ثم احسب ارتفاعه.

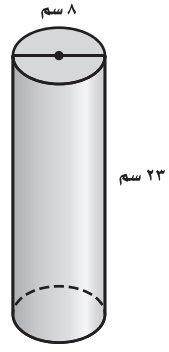
٩-١٠ حجم الأسطوانة

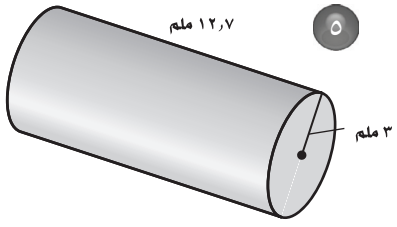
احسب حجم كل أسطوانة مما يأتي مقرّبًا إلى أقرب عُشر (استعمل: ط= ٣,١٤):

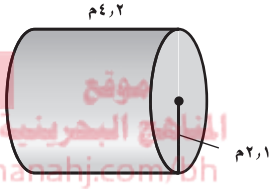
١) 

٢) 

٣) 

٤) 

٥) 

٦) 

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

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.

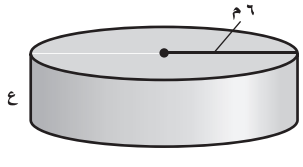
١١) القطر = ٤ سم، الارتفاع = ٣,٦ سم — أ) ١٠٨ سم^{٣}

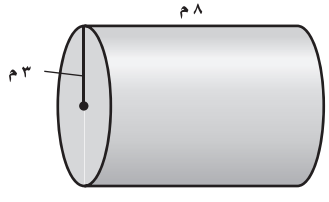
١٢) نصف القطر = ٢,٧ سم، الارتفاع = ٥ سم — ب) ١٣٥ سم^{٣}

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

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

١٥) خزّانا وقود لهما الأبعاد المبيَّنة في الشكل، ولهما الحجم نفسه. أوجد قيمة الارتفاع (ع)؟





الرياضيات ١

الصف الأول الإعدادي- الجزء الثاني

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

Mc Graw Hill Education

www.obeikaneducation.com

التعليم مستقبل البحرين