



الإمارات العربية المتحدة  
وزارة التربية والتعليم



McGraw-Hill Education

# الرياضيات المتكاملة

نسخة الإمارات العربية المتحدة

للفصل 1 مجلد 3

Mc  
Graw  
Hill  
Education

صورة الغلاف: ©Comstock Images/Alamy

[mheducation.com/prek-I2](http://mheducation.com/prek-I2)



جميع الحقوق محفوظة © للعام 2017 لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز إعادة إنتاج أي جزء من هذا المنشور أو توزيعه في أي صورة أو بأي وسيلة كانت أو تخزينه في قاعدة بيانات أو نظام استرداد من دون موافقة خطية مسبقة من McGraw-Hill Education، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، التخزين على الشبكة أو الإرسال عبرها أو البث لأغراض التعليم عن بُعد.

الحقوق الحصرية للتصنيع والتصدير عائدة لمؤسسة McGraw-Hill Education. لا يمكن إعادة تصدير هذا الكتاب من البلد الذي باعت له McGraw-Hill Education. هذه النسخة الإقليمية غير متاحة خارج أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا.

طُبِعَ في دولة الإمارات العربية المتحدة.

رقم النشر الدولي: 0-07-718577-978 (نسخة الطالب)  
MHID: 0-07-718577-3 (نسخة الطالب)  
رقم النشر الدولي: 0-07-718580-978 (نسخة المعلم)  
MHID: 0-07-718580-3 (نسخة المعلم)

XXX 17 16 15 14 13 12 9 8 7 6 5 4 3 2 1



**صاحب السمو الشَّيخ خليفة بن زايد آل نهيان  
رئيس دولة الإمارات العربيَّة المتَّحدة، حفظه الله**

**”يجب التزوُّد بالعلوم الحديثة والمعارف الواسعة، والإقبال عليها  
بروح عالية ورغبة صادقة؛ حتى تتمكن دولة الإمارات خلال  
الألفية الثالثة من تحقيق نقلة حضارية واسعة.“**

من أقوال صاحب السمو الشَّيخ خليفة بن زايد آل نهيان





# ملخص المحتويات

## الإحصاء وعد العناصر في مجموعة

الوحدة A	الأعداد من 0 إلى 5
الوحدة B	الأعداد حتى 10
الوحدة C	الأعداد بعد 10

## العمليات والتفكير الجبري

الوحدة 1	مفاهيم الجمع
الوحدة 2	مفاهيم الطرح
الوحدة 3	إستراتيجيات الجمع حتى العدد 20
الوحدة 4	إستراتيجيات الطرح حتى العدد 20

## الأعداد والعمليات في نظام عد العشرات

الوحدة 5	القيمة المكانية
الوحدة 6	جمع الأعداد المكونة من رقمين وطرحها

## القياس والبيانات

الوحدة 7	تنظيم التمثيلات البيانية واستخدامها
الوحدة 8	القياس والوقت

## الهندسة

الوحدة 9	الأشكال ثنائية الأبعاد والحصص المتساوية
الوحدة 10	الأشكال ثلاثية الأبعاد

مدمج عبر  
جميع الوحدات



الممارسات في  
الرياضيات

# للمؤلفون

يضمن مؤلفونا الرواد أن برامج McGraw-Hill للرياضيات منظمة بشكل عمودي مترابط، مع وضع الغاية النهائية نصب الأعين، ألا وهي النجاح في الجبر وما بعده. بواسطة "التعيين الخلفي" للمحتوى من برامج المدارس الثانوية، فإن جميع برامجنا في الرياضيات موضحة بشكل جيد في نطاقها وتسلسلها كما تدعم المعايير الرسمية دعماً قوياً.

## كبار المؤلفين



### الدكتور جلبرت جيه كويفاس

أستاذ تعليم الرياضيات

جامعة ولاية تكساس - سان ماركوس  
سان ماركوس، تكساس  
مجالات الخبرة: استخدام التكنولوجيا في  
تدريس الهندسة



### الدكتور جون إيه كارتر

المدير

بمدرسة ويست ليك الثانوية  
أوستن، تكساس  
مجالات الخبرة: استخدام التكنولوجيا والوسائل  
التعليمية اليدوية لتصوير المفاهيم. تحقيق فهم  
الرياضيات لدى المتعلمين باللغة الإنجليزية



### في ذكرى الدكتورة كارول مالوي.

كانت الدكتورة مالوي مساندة متحمسة لتعليم الرياضيات، وكأنت تعمل أستاذة في جامعة نورث كارولينا، شابل هيل، وعضوة في مجلس إدارة المجلس الوطني لمدرسي الرياضيات (NCTM). ورئيسة لرابطة بنجامين بانكر (BBA). وحاصلة على جائزة الإنجازات الحياتية في الرياضيات من رابطة بنجامين بانكر لعام 2013. وقد انضمت إلى مؤسسة McGraw-Hill في عام 1996. وقد أدى تأثيرها إلى تحسين هائل في تركيز برامجنا على حل المسائل من الحياة اليومية وتبويبها، وسنفتقد إلهامها وشغفها بالتعليم.



### الدكتور روجر داي، مجاز في التعليم من المجلس الوطني

قسم الرياضيات

جامعة ولاية إلينوي

نورمال، إلينوي

مجالات الخبرة: فهم الاحتمالية والإحصائيات وتطبيقها،  
تدريس الرياضيات لمعلمي الصفوف





**إلين سي جريس**  
استشارية  
ألبوكيرك، نيو ميكسيكو



**فيليب دي جونزالفيز**  
مستق رياضيات  
إدارة مقاطعة الأميديا للتربية  
والتعليم وجامعة إيست باي  
ولاية كاليفورنيا  
هايوارد، كاليفورنيا



**دون إس بالكا**  
أستاذ فخري  
كلية سانت ماري  
نوتردام، إنديانا



**ماري بهر ألتيري**  
بوتنام/المنطقة الشمالية  
مجالس الخدمات التعليمية التعاونية  
(BOCES) في وستشستر  
نيويورك هايتس، نيويورك



**براين موري**  
استشاري تربوي مستقل في الرياضيات/  
متخصص تعليمي لمراحل ما قبل رياض  
الأطفال بدوام جزئي  
قطاع مدارس أوستن المستقل  
أوستن، تكساس



**لويس جوردون موزلي**  
مطورة طاقم عمل  
الأعداد: التطوير الاحترافي للرياضيات  
هيوستن، تكساس



**روندا جي موليكس بايلي**  
مستشارة الرياضيات  
الرياضيات بالتصميم  
ديستو، تكساس



**ستيفن كروليك**  
حاصل على جائزة المجلس  
الوطني لمدرسي الرياضيات  
عن إنجاز العمر لعام 2011  
أستاذ فخري في تعليم الرياضيات  
جامعة تيمبل  
تشيري هيل، نيو جيرسي



**رافانيليا إم سانتا كروز**  
برنامج الدكتوراه في الرياضيات  
من جامعة ولاية سان دييجو/  
برنامج جامعة كليرمونت  
للدراستات العليا  
جامعة سان دييجو الحكومية  
سان دييجو، كاليفورنيا



**ماري إستر رينوسا**  
اختصاصية التدريس في  
الرياضيات الابتدائية  
قطاع مدارس نورث سايد المستقل  
سان أنطونيو، تكساس



**جاك باريس، إد. دي.**  
أستاذ فخري  
جامعة ولاية كاليفورنيا للعلوم التطبيقية  
بومونا، كاليفورنيا



**كريستينا إل مايرن**  
مدرسة استشارية  
قطاع مدارس كونينخو فالي  
الموحد  
ثاوزند أوكس، كاليفورنيا



**دينا زاويك** **المطويات**  
مستشارة تعليمية  
شركة Dinah-Might Activities, Inc.  
سان أنطونيو، تكساس

## مؤلف مشارك



**كاثلين فيلهابر**  
مستشارة الرياضيات  
سانت لويس، ميزوري



**روبن سيلبي**  
مدرسة على محتوى الرياضيات  
مدارس مقاطعة مونتجومري  
الحكومية (متقاعد)  
جيثزبرج، ميريلاند







السؤال الأساسي  
كيف نبتن عدد الأشياء؟

الوحدة

الأعداد من 0 إلى 5

A

البدء

- 3 ..... هل أنا مستعد؟  
4 ..... كلمات في الرياضيات  
5 ..... بطاقات المفردات  
9 ..... مطويتي المطويات

الدروس والواجب المنزلي

- 11 ..... الدرس 1 عددا و 2 و 3  
17 ..... الدرس 2 اقرأ واكتب أ و 2 و 3  
23 ..... الدرس 3 عددا و 4 و 5  
29 ..... الدرس 4 اقرأ واكتب 4 و 5  
35 ..... الدرس 5 قراءة الصفح وكتابته  
41 ..... التحقق من تقديمي  
43 ..... الدرس 6 يساوي  
49 ..... الدرس 7 أكبر من  
55 ..... الدرس 8 أقل من  
61 ..... الدرس 9 قارن الأعداد من 0 إلى 5  
67 ..... التحقق من تقديمي  
69 ..... الدرس 10 واحد إضافي  
75 ..... الدرس 11 إستراتيجية حل المسائل: رسم مخطط بياني

تلخيص الدرس

- 81 ..... المراجعة الذاتية  
84 ..... التفكير

السؤال الأساسي  
م تخبرني الأعداد؟

## البدء

- 87 ..... هل أنا مستعد؟  
 88 ..... كلمات في الرياضيات  
 89 ..... بطاقات المفردات  
 91 ..... مطوياتي **المطويات**

## الدروس والواجب المنزلي

- 93 ..... الدرس 1 العدان 6 و 7  
 99 ..... الدرس 2 العدد 8  
 105 ..... الدرس 2 اقرأ واكتب 6 و 7 و 8  
 111 ..... الدرس 4 العدد 9  
 117 ..... **التحقق من تقدمي**  
 119 ..... الدرس 5 العدد 10  
 125 ..... الدرس 6 اقرأ واكتب 9 و 10  
 131 ..... الدرس 7 إستراتيجية حل المسائل: تمثيلها بنفسك  
 137 ..... الدرس 8 قارن الأعداد من 0 إلى 10  
 143 ..... **التحقق من تقدمي**  
 145 ..... الدرس 9 واحد إضافي مع الأعداد حتى 10  
 151 ..... الدرس 10 الأعداد الترتيبية حتى خمسة  
 157 ..... الدرس 11 الأعداد الترتيبية حتى عشرة

## تلخيص الدرس

- 163 ..... تمرين عقل المهارات  
 165 ..... المراجعة الذاتية  
 168 ..... التفكير



## الأعداد بعد 10



السؤال الأساسي

كيف يمكنني التعبير عن  
الأعداد بعد 10؟

بووووم

171  
172  
173  
177

البدء

هل أنا مستعد؟

كلمات في الرياضيات

بطاقات المفردات

مطوياتي المطويات

## الدروس والواجب المنزلي

179	الدرس 1	العددان 11 و 12
185	الدرس 2	العددان 13 و 14
191	الدرس 3	العدد 15
197	الدرس 4	العددان 16 و 17
203	التحقق من تفهمي	
205	الدرس 5	العددان 18 و 19
211	الدرس 6	العدد 20
217	الدرس 7	إستراتيجية حل المسائل: رسم مخطط بياني
223	التحقق من تفهمي	
225	الدرس 8	العد بالآحاد حتى العدد 50
231	الدرس 9	العد بالآحاد حتى العدد 100
237	الدرس 10	العد بال عشرات حتى العدد 100

## تلخيص الدرس

243	تعزيز همتل المهارات
245	المراجعة الذاتية
248	التفكير





## مفاهيم الجمع

السؤال الأساسي  
كيف نجمع الأعداد؟

## البدء

- 3 ..... هل أنا مستعد؟  
4 ..... كلمات في الرياضيات  
5 ..... بطاقات المفردات  
9 ..... مطويتي **المطويات**

## الدروس والواجب المنزلي

- 11 ..... الدرس 1 مسائل كلامية في الجمع  
17 ..... الدرس 2 تمثيل الجمع  
23 ..... الدرس 3 جعل الجمع العددية  
29 ..... الدرس 4 جمع 0  
35 ..... **التحقق من تقدمي**  
37 ..... الدرس 5 الجمع الرأسي  
43 ..... الدرس 6 إستراتيجية حل المسائل:  
كتابة جملة عددية  
49 ..... الدرس 7 طرق تكوين العددين 4 و 5  
55 ..... الدرس 8 طرق تكوين العددين 6 و 7  
61 ..... الدرس 9 طرق تكوين العدد 8  
67 ..... **التحقق من تقدمي**  
69 ..... الدرس 10 طرق تكوين العدد 9  
75 ..... الدرس 11 طرق تكوين العدد 10  
81 ..... الدرس 12 إيجاد الأجزاء الناقصة من العدد 10  
87 ..... الدرس 13 العبارات الصحيحة والخاطئة

## تلخيص الدرس

- 93 ..... **تمرين وصل المهارات**  
95 ..... **المراجعة الذاتية**  
98 ..... **التفكير**



السؤال الأساسي  
كيف تطرح الأعداد؟

## البدء

- 101 ..... هل أنا مستعد؟  
102 ..... كلمات في الرياضيات  
103 ..... بطاقات المفردات  
107 ..... مطويتي **الخطوات:**

## الدروس والواجب المنزلي

- 109 ..... الدرس 1 مسائل الطرح الكلامية  
115 ..... الدرس 2 تمثيل الطرح  
121 ..... الدرس 3 مسائل جُهل الطرح الكلامية  
127 ..... الدرس 4 طرح 0 وطرح الكل  
133 ..... الدرس 5 الطرح الرأسي  
139 ..... **التحقي من تقديمي**  
141 ..... **الدرس 6 إستراتيجية حل المسائل: الرسم التخطيطي**  
147 ..... الدرس 7 مقارنة المجموعات  
153 ..... الدرس 8 الطرح من 4 و 5  
159 ..... الدرس 9 الطرح من 6 و 7  
165 ..... **التحقي من تقديمي**  
167 ..... الدرس 10 الطرح من 8  
173 ..... الدرس 11 الطرح من 9  
179 ..... الدرس 12 الطرح من 10  
185 ..... الدرس 13 ربط الجمع والطرح  
191 ..... الدرس 14 العبارات الصحيحة والحاطئة

## تلخيص الدرس

- 197 ..... **تمرين عقل المهارات**  
199 ..... **المراجعة الذاتية**  
202 ..... **التفكير**



إستراتيجيات الجمع حتى  
العدد 20

البدء

- 453 ..... هل أنا مستعد؟  
454 ..... كلمات في الرياضيات  
455 ..... بطاقات المفردات  
457 ..... مطويتي المطويات

الدروس والواجب المنزلي

- 459 ..... الدرس 1 العد التصاعدي بمقدار 1 أو 2 أو 3  
465 ..... الدرس 2 العد التصاعدي باستخدام الفلسات  
471 ..... الدرس 3 استخدام خط الأعداد في عملية الجمع  
477 ..... الدرس 4 استخدام المضاعفات في عملية الجمع  
483 ..... الدرس 5 استخدام شبه المضاعفات للجمع  
489 ..... التحقق من تقدمي  
491 ..... الدرس 6 إستراتيجية حل المسائل: تمثيلها بنفسك  
497 ..... الدرس 7 تكوين 10 للجمع  
503 ..... الدرس 8 الجمع بأي ترتيب  
509 ..... الدرس 9 جمع ثلاثة أعداد

تلخيص الدرس

- 515 ..... تهرين صقل المهارات  
517 ..... المراجعة الذاتية  
520 ..... التفكير



## السؤال الأساسي

ما الإستراتيجيات التي يمكنني استخدامها للطرح؟

# إستراتيجيات الطرح حتى العدد 20

الوحدة

4+

## البدء

- 523 ..... هل أنا مستعد؟
- 524 ..... كلمات في الرياضيات
- 525 ..... بطاقات المفردات
- 527 ..... مطويتي **المطويات**

## الدروس والواجب المنزلي

- 529 ..... الدرس 1 العد التنازلي بمقدار 1 أو 2 أو 3
- 535 ..... الدرس 2 استخدام خط الأعداد في عملية الطرح
- 541 ..... الدرس 3 استخدام المضاعفات في عملية الطرح.
- 547 ..... الدرس 4 إستراتيجية حل المسائل: كتابة جملة عددية
- 553 ..... التحقق من تقديمي
- 555 ..... الدرس 5 تكوين 10 للطرح
- 561 ..... الدرس 6 استخدام الحقائق المترابطة للجمع والطرح
- 567 ..... الدرس 7 مجموعة الحقائق
- 573 ..... الدرس 8 الحدود الجمعية الناقصة

## تلخيص الدرس

- 579 ..... تمرين صقل المهارات
- 581 ..... المراجعة الذاتية
- 584 ..... التفكير





السؤال الأساسي

كيف أستخدم القيمة المكانية؟

البدء

- 587 ..... هل أنا مستعد؟  
588 ..... كلمات في الرياضيات  
589 ..... بطاقات المفردات  
593 ..... مطويتي **المطويات**

نحن ذاهبون إلى  
متجر الألعاب!

الدروس والواجب المنزلي

- 595 ..... الدرس 1 الأعداد الترتيبية إلى 10  
601 ..... الدرس 2 الأعداد 11 إلى 19  
607 ..... الدرس 3 العشرات  
613 ..... الدرس 4 العدّ بالعشرات باستخدام 10 فلسات  
619 ..... الدرس 5 العشرة والأعداد الزائدة عليها  
625 ..... الدرس 6 العشرات والآحاد  
631 ..... **التحقق من تقديمي**  
633 ..... الدرس 7 إستراتيجية حل المسائل: رسم جدول  
639 ..... الدرس 8 الأعداد حتى 100  
645 ..... الدرس 9 الزيادة بالعشرات، النقصان بالعشرات  
651 ..... الدرس 10 العدّ بالخمسة باستخدام 5 فلسات  
657 ..... الدرس 11 استخدام النماذج لمقارنة الأعداد  
663 ..... الدرس 12 استخدام الرموز لمقارنة الأعداد  
669 ..... **التحقق من تقديمي**  
671 ..... الدرس 13 الأعداد إلى 120  
677 ..... الدرس 14 العدّ حتى 120  
683 ..... الدرس 15 قراءة الأعداد إلى 120 وكتابتها

تلخيص الدرس

- 689 ..... **المراجعة الذاتية**  
692 ..... **التفكير**

# جمع الأعداد المكونة من رقمين وطرحها

# 6



## السؤال الأساسي

كيف يمكنني جمع الأعداد المكونة من رقمين وطرحها؟

## البدء

- 695 ..... هل أنا مستعد؟  
696 ..... كلمات في الرياضيات  
697 ..... بطاقات المفردات  
699 ..... مطويتي **المطويات**

## الدروس والواجب المنزلي

- 701 ..... ١ جمع العشرات  
707 ..... 2 العد التصاعدي للعشرات والآحاد  
713 ..... 3 جمع العشرات والآحاد  
719 ..... 4 إستراتيجية حل المسائل: خمن، تحقق، راجع  
725 ..... 5 جمع العشرات والآحاد مع إعادة التجميع  
731 ..... التحقق من تقديمي  
733 ..... 6 طرح العشرات  
739 ..... 7 العد تنازلي بالعشرات  
745 ..... 8 ربط جمع العشرات وطرحها

## تلخيص الدرس

- 751 ..... المراجعة الذاتية  
754 ..... التفكير



تنظيم التمثيلات البيانية  
واستخدامها

7

## البدء

- 757 ..... هل أنا مستعد؟  
 758 ..... كلمات في الرياضيات  
 759 ..... بطاقات المفردات  
 761 ..... مطويتي **المخطوبات**

## الدروس والواجب المنزلي

763. ٦ ..... مخططات الإحصاء  
 769. 8 ..... إستراتيجية حل المسائل: رسم جدول الأقسام  
 775. ٩ ..... رسم تمثيل بياني مصور  
 781. ١٥ ..... الاطلاع على التمثيلات البيانية المصورة  
 787 ..... التحقق من تقدمي  
 789. ١٦ ..... رسم التمثيلات البيانية بالأعمدة  
 795. ١٦ ..... قراءة التمثيلات البيانية بالأعمدة

## تلخيص الدرس

- 801 ..... المراجعة الذاتية  
 804 ..... التفكير

## القياس والوقت



## السؤال الأساسي

كيف أحدد الطول والوقت؟

## البدء

- 807 ..... هل أنا مستعد؟  
 808 ..... كلمات في الرياضيات  
 809 ..... بطاقات المفردات  
 815 ..... مطويتي **المطويات**



انظروا أنا المنبه!

## الدروس والواجب المنزلي

- الدرس 1 مقارنة الأطوال ..... 1.9 ..... الج. د. هـ ..... 817  
 الدرس 2 مقارنة الأطوال وترتيبها ..... 2.5 ..... أ. ب. ج. د ..... 823  
 الدرس 3 وحدات الطول غير القياسية ..... 3 ..... أ. ب. ج. د ..... 829  
 الدرس 4 إستراتيجية حل المسائل: التخمين والتحقق والمراجعة لا تنسى! ..... 2.4 ..... 835  
 841 ..... **التحقق من تقديمي**  
 الدرس 5 الوقت بالساعة: الساعة التناظرية ..... 2.5 ..... أ. ب. ج. د ..... 843  
 الدرس 6 الوقت بالساعة: الساعة الرقمية ..... 2 ..... أ. ب. ج. د ..... 849  
 الدرس 7 نصف الساعة: الساعة التناظرية ..... 2.7 ..... أ. ب. ج. د ..... 855  
 الدرس 8 الوقت بالدقائق: الساعة الرقمية ..... 3.5 ..... أ. ب. ج. د ..... 861  
 الدرس 9 الوقت بالساعة ونصف الساعة ..... 5/1 ..... أ. ب. ج. د ..... 867

## تلخيص الدرس

- 873 ..... **المراجعة الذاتية** ..... 5/2 ..... أ. ب. ج. د .....  
 876 ..... **التفكير** ..... 5/3 ..... أ. ب. ج. د .....



## الأشكال ثنائية الأبعاد والخصائص المتساوية

### السؤال الأساسي

كيف أتعرف على الأشكال  
ثنائية الأبعاد والخصائص  
المتساوية؟

### البدء

- 879 ..... هل أنا مستعد؟  
880 ..... كلمات في الرياضيات  
881 ..... بطاقات المفردات  
887 ..... مطويتي **المطويات**

### الدروس والواجب المنزلي

- 889 ..... 3/5 ..... الدرس 1 المربعات والمستطيلات  
895 ..... 4/5 ..... الدرس 2 المثلثات وأشباه المنحرف  
901 ..... 7/5 ..... الدرس 3 الدوائر  
907 ..... 8/5 ..... الدرس 4 المقارنة الأشكال  
913 ..... 9/5 ..... التحقق من تقديمي  
915 ..... 10/5 ..... الدرس 5 الأشكال المركبة  
921 ..... 11/5 ..... الدرس 6 المزيد من الأشكال المركبة  
927 ..... 14 ..... الدرس 7 إستراتيجية حل المسائل: استخدام التفكير المنطقي  
933 ..... 15 ..... التحقق من تقديمي  
935 ..... 16 ..... الدرس 8 الأجزاء المتساوية  
941 ..... 17 ..... الدرس 9 الأنصاف  
947 ..... 18 ..... الدرس 10 الأرباع

### تلخيص الدرس

- 853 ..... 18 ..... المراجعة الذاتية  
956 ..... التفكير

## الأشكال ثلاثية الأبعاد

10



## السؤال الأساسي

كيف يمكنني التعرف على الأشكال ثلاثية الأبعاد؟

## البدء

- 959 ..... هل أنا مستعد؟  
 960 ..... كلمات في الرياضيات  
 961 ..... بطاقات المفردات  
 963 ..... مطويتي **المطويات**

## الدروس والواجب المنزلي

- 965 ..... 1. المكعبات والمنشورات  
 971 ..... 2. الخاريط والأسطوانات  
 977 ..... التحقق من تقدمي  
 979 ..... 3. إستراتيجية حل المسائل: البحث عن نمط  
 985 ..... 4. تركيب الأشكال ثلاثية الأبعاد

## تلخيص الدرس

- 991 ..... المراجعة الذاتية  
 994 ..... التفكير

A





الوحدة

7

# تنظيم التمثيلات البيانية واستخدامها

السؤال الأساسي

كيف أرسم التمثيلات  
البيانية وأقرأها؟

سترتفع  
لياقتنا!







## ممارسات في الرياضيات

1. فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها.
  2. التفكير بطريقة تجريدية وكمّية.
  3. بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
  4. استخدام نماذج الرياضيات.
  5. استخدام الأدوات الملائمة بطريقة إستراتيجية.
  6. مراعاة الدقة.
  7. محاولة إيجاد البنية واستخدامها.
  8. البحث عن التوافق في الاستنتاجات المتكررة والتعبير عن ذلك.
- = تم التركيز عليها في هذه الوحدة



# هل أنا مستعد؟

عُد. اكتب عدد الأشياء التي عدتها.



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

ارسم دائرة حول الإجابة الصحيحة.



أكثر من  
أقل من



أكثر من  
أقل من



ارسم دائرة حول الإجابة الصحيحة.

5. توجد 3 بطات في البركة واثنان في الحظيرة. أين توجد البطات الأكثر عددًا؟

ال حظيرة

ال بركة

ظلل المربعات لتوضيح المسائل التي أجبت عنها إجابةً صحيحة.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---



# كلمات في الرياضيات

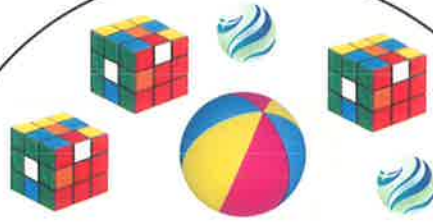
## مراجعة المفردات

الحجم

الشكل

العدد

استخدم الكلمات لكتابة كيف تصنف كل مجموعة.



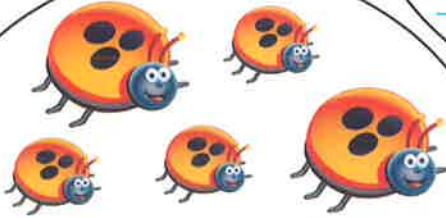

---



---



---



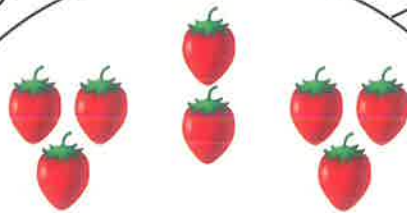

---



---



---




---



---



---

التصنيف حسب:





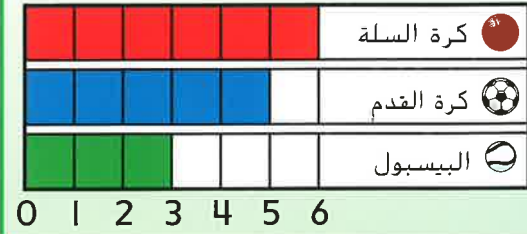
## البيانات

### الرياضة المفضلة

					البيسبول	
					كرة القدم	
					كرة السلة	

## التمثيل البياني بالأعمدة

### الرياضة المفضلة



## التمثيل البياني المصور

### لون قلم التلوين المفضل

			أحمر	
			أزرق	
			أخضر	

## تمثيل بياني

### الفاكهة التي تناولناها اليوم



## جدول العلامات

### الوجبة الخفيفة المفضلة

الإجمالي	العدد بالرموز	وجبة خفيفة
8		ذرة
2		فراولة
4		بسكويت ملح

## الاستطلاع

### ماذا تناولت في الغداء اليوم؟

	علبة طعام
	فاكهة فقط
	حليب فقط



توجيهات المعلم:  
أفكار يمكن استخدامها

- اطلب من الطلاب رسم علامة إحصاء على كل بطاقة في كل مرة يقرؤون الكلمة في هذه الوحدة أو يستخدمونها في الكتابة.
- اطلب من الطلاب تصنيف المفردات حسب عدد مقاطع كل كلمة.

تمثيل بياني يستخدم الأعمدة  
في عرض البيانات.

أعداد أو صور تُجمع لعرض  
المعلومات.

طريقة لتمثيل البيانات  
المُجمعة، وهو أيضًا نوع من  
المخططات.

تمثيل بياني به صور مختلفة  
لعرض البيانات.

جمع البيانات بطرح السؤال  
نفسه على الأشخاص.

جدول يعرض علامة لكل  
صوت في استطلاع الرأي.



# مطويتي

مطويتي® اّتبّع الخطوات الواردة في ظهر الصفحة لعمل مطويتك.






## الوجبة الخفيفة المفضلة

الإجمالي	العدد بالرموز	الوجبة المفضلة
		تفاح 
		بسكويت مملح 
		عصير 




## جدول العلامات

## الوجبة الخفيفة المفضلة

							تفاح 
							بسكويت مملح 
							عصير 

## تمثيل بياني مصور

## الوجبة الخفيفة المفضلة

							تفاح 
							بسكويت مملح 
							عصير 

## التمثيل البياني المصور

0 1 2 3 4 5 6

1

ما وجبتك  
الكلمات  
المعطاة

تفاح \_\_\_\_\_  
بسكويت ملح \_\_\_\_\_  
عصير \_\_\_\_\_

كم شخصاً شاركوا  
في استطلاع  
الرأي إجمالاً؟ \_\_\_\_\_

2

ما وجبتك  
الكلمات  
المعطاة

تفاح \_\_\_\_\_  
بسكويت ملح \_\_\_\_\_  
عصير \_\_\_\_\_

كم شخصاً شاركوا  
في استطلاع  
الرأي إجمالاً؟ \_\_\_\_\_

3

ما وجبتك  
الكلمات  
المعطاة

تفاح \_\_\_\_\_  
بسكويت ملح \_\_\_\_\_  
عصير \_\_\_\_\_

كم شخصاً شاركوا  
في استطلاع  
الرأي إجمالاً؟ \_\_\_\_\_

# ما وجبتك الخصيصة الفضيلة؟

\_\_\_\_\_ التفاح

\_\_\_\_\_ بسكويت ملح

\_\_\_\_\_ عصير

كم شخصاً  
شاركوا في  
استطلاع الرأي  
إجمالاً؟  
\_\_\_\_\_

## جداول العلامات

## الدرس 1

## السؤال الأساسي

كيف أرسم التمثيلات البيانية وأقرأها؟

أحب  
البالية!



## الاستكشاف والشرح

## نشاطي المفضل

النشاط	العدد بالرموز	الإجمالي
الركض		
البالية		
اللعب في الهواء الطلق		




أكثر = — — — — —  
 اكتب جملة الطرح هنا.

توجيهات المعلم: استخدم ■ لتوضيح عدد الأشخاص الذين صوتوا لكل نشاط. واكتب كل إجمالي. كم شخصاً يحبون البالية أكثر من الركض؟ اكتب جملة الطرح العددية لحلها.





يعرض جدول العلامات علامة لكل صوت في استطلاع الرأي. يطرح استطلاع الرأي السؤال نفسه على الأشخاص.

الخضروات المفضلة		
الإجمالي	العدد بالرموز	الخضروات
3		جزر 
2		فاصولياء 
7		ذرة 



أ تعني صوت واحد. ||||| تعني 5 أصوات.

اطلب من 10 أصدقاء أن يختاروا المادة الدراسية المفضلة لهم. وارسم جدول علامات واكتب الإجمالي.

المادة المفضلة		
الإجمالي	العدد بالرموز	المادة
		الرياضيات 
		القراءة 
		العلوم 

باستخدام جدول العلامات، كم شخصًا اختار كل مادة؟

-  \_\_\_\_\_
-  \_\_\_\_\_
-  \_\_\_\_\_

كيف تُستخدم علامات الإحصاء في عمل استطلاعات الرأي؟

حديث في الرياضيات

## أعتمد على نفسي

اكتب الإجمالي. واستخدم التمثيل البياني في الإجابة عن الأسئلة.

ما لونك المفضل؟		
الإجمالي	العدد بالرموز	اللون
		الأحمر 
		الأزرق 
		الأرجواني 

4. كم شخصًا اختار الأحمر؟ \_\_\_\_\_

5. كم شخصًا اختار الأرجواني؟ \_\_\_\_\_

6. هل من اختاروا الأرجواني أكثر أم من اختاروا الأزرق؟  
\_\_\_\_\_

7. كم يزيد عدد من يحبون الأحمر عن من يحبون الأزرق؟  
\_\_\_\_\_

8. هل من يحبون الأحمر أكثر أم من يحبون الأرجواني؟  
\_\_\_\_\_

9. كم ينقص عدد من يحبون الأزرق عن من يحبون الأرجواني؟  
\_\_\_\_\_

10. كم شخصًا إجمالاً شاركوا في استطلاع الرأي؟ \_\_\_\_\_



١١. ارسم دائرةً حول جدول العلامات الذي يبين طالبين يحبان البسكويت، و 6 طلاب يحبون الموز، و 4 طلاب يحبون الجزر.

الوجبة الخفيفة المفضلة	
العدد بالرموز	الوجبة الخفيفة
	بسكويت
	موز
	جزر

الوجبة الخفيفة المفضلة	
العدد بالرموز	الوجبة الخفيفة
	بسكويت
	موز
	جزر

### مسألة مهارات التفكير العليا

تقيم نورة حفل بيتزا، وتطلب من المدعوين اختيار نوع البيتزا المفضل لهم. إذا طلبت نورة نوعًا واحدًا، فأأي نوع طلبت؟ فسّر.

إضافة البيتزا المفضلة		
الإجمالي	العدد بالرموز	الإضافة
7		جبنة
3		بيروني
2		سجق

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

# واجباتي المنزلية




الدرس 1

جداول العلامات

## مساعدة الواجب المنزلي




يعرض جدول العلامات علامة لكل صوت في استطلاع الرأي.  
| تعني صوت واحد. ||| تعني 5 أصوات.

كم عدد الأصوات التي  
حصل عليها السكوتر؟  
صوتان

لعبة الركوب المفضلة		
الإجمالي	العدد بالرموز	اللعبة
2		سكوتر 
7		دراجة 
5		لوح تزلج 

## تمرين




اكتب الإجمالي. واستخدم التمثيل البياني في الإجابة عن الأسئلة.

النشاط المفضل		
الإجمالي	العدد بالرموز	النشاط
		الفن 
		الموسيقى 
		الرياضة 

1. كم يزيد عدد الأصوات لصالح الموسيقى عن الفن؟ \_\_\_\_\_

2. كم شخصًا شارك في استطلاع الرأي؟ \_\_\_\_\_

اكتب الإجمالي. واستخدم التمثيل البياني في الإجابة عن الأسئلة.

الفصل المفضل		
الإجمالي	العدد بالرموز	الفصل
		الصيف 
		الخريف 
		الربيع 

3. كم شخصًا يحب الخريف؟ \_\_\_\_\_
4. كم يزيد عدد من يحبون الصيف عن الربيع؟ \_\_\_\_\_
5. هل 7 أشخاص يحبون الصيف أم الخريف؟ \_\_\_\_\_
6. كم شخصًا شارك في استطلاع الرأي؟ \_\_\_\_\_

## مراجعة المفردات

أكمل كلاً من العبارات التالية.

استطلاع الرأي

جدول العلامات

7. يمكنك تجميع البيانات بعمل \_\_\_\_\_.
8. يعرض البيانات باستخدام علامات الإحصاء. \_\_\_\_\_.

الرياضيات في المنزل اطلب من طفلك أن يرسم جدول علامات لعرض الرياضة التي تفضلها أسرتك أكثر: كرة القدم أم الطائرة.







## الدرس 2

## السؤال الأساسي

كيف أرسّم التمثيلات البيانية وأقرأها؟

## استراتيجية حل المسائل

الإستراتيجية: ارسّم جدولاً



تشتري سالي قميصاً على أكمامه

خطوطاً و 4 كلمات وصورة.

أي قميص اشتريت؟

1 الفهم ضع خطاً تحت ما تعرفه. وارسم دائرة حول ما تحتاج إلى إيجاده.

2 التخطيط كيف سأحل المسألة؟

3 الحل سأرسّم جدولاً.

الخطوط	كلمات	صورة	قميص
نعم	1	لا	1
نعم	4	نعم	2
لا	1	نعم	3

4 التحقق هل إجابتي منطقية؟ اشرح.

## تمرين على الإستراتيجية

يجمع فصل الصف الأول 11 علبة. ويجمع فصل الصف الثاني 5 علب. كم يزيد عدد العلب التي يجمعها فصل الصف الأول؟



1 **الفهم** ضع خطأً تحت ما تعرفه. وارسم دائرة حول ما تحتاج إلى إيجاده.

2 **التخطيط** كيف سأحل المسألة؟

3 **الحل** سأقوم...

الصف	عدد العبوات المجمّعة
1	
2	

علب أكثر \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

4 **التحقق** هل إجابتي منطقية؟ اشرح.



## تطبيق الإستراتيجية

1. عد الحيوانات وارسم جدولاً.

كم؟	الحيوان
	دجاجة
	قطعة
	بقرة



استخدم الجدول في الإجابة عن الأسئلة.

2. كم يزيد عدد الأبقار عن عدد القطط؟ \_\_\_\_\_

3. كم عدد الحيوانات إجمالاً؟ \_\_\_\_\_

4. لدى رنا ونهلة وسها حيوانات أليفة، وهي عصفور وسمكة زينة وقط. حيوان نهلة لديه قدامان، وحيوان رنا بلا أقدام، وحيوان سها 4 أقدام.

من لديه العصفور؟		
الحيوان الأليف	عدد الأرجل	الاسم
		رنا
		نهلة
		سها

من لديه العصفور؟ \_\_\_\_\_

## مراجعة الإستراتيجيات

### اختيار إستراتيجية

- ارسم جدولاً.
- اكتب جملة عددية.
- صمم رسمًا تخطيطيًا.

5. لدينا 3 أطباق، في كل منها جزرتين. كم جزرةً لدينا إجمالاً؟



أنا صغير  
ولكني قوي!

جزرات \_\_\_\_\_

6. أكل سالم 10 برتقالات. وأكل إبراهيم برتقالتين. كم يزيد عدد البرتقالات التي أكلها سالم عن إبراهيم؟

برتقالات أكثر \_\_\_\_\_

7. لدينا 3 شجرات فيقب، و 5 شجرات سنديان، و 8 شجرات سيكوبا. كم شجرة سنديان وققب لدينا إجمالاً؟

شجرات \_\_\_\_\_







## حل المسائل

ضع خطأً تحت ما تعرفه. وارسم دائرةً حول ما تريد إيجاده.  
وارسم جدولاً للحل.

1. في لعبة إسماعيل 4 عجلات، وفي لعبة أسامة عجلة واحدة.  
وفي لعبة أيمن عجلتين. وكانت الألعاب هي دراجة أحادية،  
ودراجة وعربة لعبة. من يمتلك الدراجة؟

الاسم	العجلات	اللعبة
إسماعيل		
أيمن		
أسامة		

2. يشتري بدر زوجاً من الأحذية له  
رباط أسود و 3 خطوط ولونه أزرق.  
أي حذاء اشترى بدر؟

الحذاء	رباط أسود	خطوط	اللون
1			
2			
3			



3



2



1

الرياضيات في المنزل ارسم جدولاً واطلب من طفلك أن يكمله باستخدام الأشياء الموجودة في المنزل،  
مثل الحيوانات الأليفة أو الأشخاص أو الأثاث.



## الدرس 3

## السؤال الأساسي

كيف أرسم التمثيلات البيانية  
وأقرأها؟



استمتع  
بالجليد!






# رسم التمثيلات البيانية المصورة



## الاستكشاف والشرح

### النشاط الشتوي المفضل

					التزلج 
					التزحلق على الجليد 
					الهوكي 



توجيهات المعلم: اطلب من 5 طلاب أن يصوتوا ويختاروا النشاط الشتوي المفضل لهم.  
اعرض تصويتهم برسم دوائر في المربعات.







ممارسات في  
الرياضيات

## الملاحظة والحساب

يعرض التمثيل البياني المعلومات أو البيانات. يستخدم التمثيل البياني المصور في عرض البيانات. ويمكنك استخدام جدول العلامات في رسم التمثيل البياني المصور.

لون التفاح المفضل		
الإجمالي	العدد بالرموز	اللون
1		أحمر
3		أصفر
2		أخضر

لون التفاح المفضل			
			أحمر
			أصفر
			أخضر

أكمل جدول العلامات والتمثيل البياني المصور.

الشكل المفضل		
الإجمالي	العدد بالرموز	الشكل
		مثلث
		دائرة
		مربع

1. اكتب القيم الإجمالية في جدول العلامات.

الشكل المفضل					
					مثلث
					دائرة
					مربع

2. استخدم جدول العلامات في تمرين الرسم تمثيل بياني مصور.

ما التمثيل البياني المصور؟ صفه.

حديث في الرياضيات

## أعتهد على نفسي

أكمل جدول العلامات والتمثيل البياني المصور.

3. اكتب القيم الإجمالية في جدول العلامات.



الطقس المفضل		
الطقس	العدد بالرموز	الإجمالي
مشمس		
مطر		
غائم		

4. استخدم جدول العلامات في تمرين 3 لرسم

تمثيل بياني مصور.

الطقس المفضل							
							مشمس
							مطر
							غائم



ممارسات في  
الرياضيات

## حل المسائل



أكمل التمثيل البياني المصور.

5. يطلب جاسم من أصدقائه أن يذكروا حيوانهم الأليف المفضل.  
3 أشخاص يحبون السمك، بينما شخصان أقل يحبون القطط،  
و 4 أشخاص يحبون الطيور.

### الحيوان الأليف المفضل

طائر	سمكة	قطعة

مواليد

كيف تبين صورة عددًا على التمثيل البياني؟  
فسّر.

الكتابة في الرياضيات

Handwriting practice lines consisting of solid top and bottom lines with a dashed middle line.



# واجباتي المنزلية

الدرس 3

رسم التمثيلات البيانية  
المصورة

## مساعد الواجب المنزلي

يستخدم التمثيل البياني المصور الصور في عرض البيانات. ويمكنك استخدام جدول العلامات في رسم التمثيل البياني المصور.

الزهرة المفضلة					
					الأقحوان
					الورد
					لتيليب

الزهرة المفضلة		
الإجمالي	علامة الإحصاء	الزهرة
4		الأقحوان
2		الورد
5		التيليب

## تمرين

1. اكتب القيم الإجمالية في جدول العلامات.

نكهة العصير المفضلة		
الإجمالي	علامة الإحصاء	النكهة
		البرتقال
		العنب
		الليمون

2. استخدم جدول العلامات في تمرين 1 لرسم تمثيل بياني مصور.

نكهة العصير المفضلة					
					البرتقال
					العنب
					الليمون






مستعدون للعب!

3. اكتب القيم الإجمالية في جدول العلامات.

اللعبة المفضلة		
الإجمالي	العدد بالرموز	اللعبة
		دمية فأر 
		ريشة 
		كرة 

4. استخدم جدول العلامات في التمرين 3 لرسم تمثيل بياني مصور.

اللعبة المفضلة							
							دمية فأر 
							ريشة 
							كرة 

## مراجعة المفردات

أكمل كلاً من العبارات التالية.

البيانات تمثيل بياني مصور

5. يعرض التمثيل البياني المعلومات أو \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_ يستخدم الصور في عرض البيانات.

الرياضيات في المنزل ساعد طفلك في استطلاع رأي 5 أشخاص للتعرف على طعام العشاء المفضل لهم. واطلب منهم الاختيار بين البيتزا أو شطائر اللحم. ثم ساعد طفلك في رسم تمثيل بياني مصور لعرض هذه المعلومات.

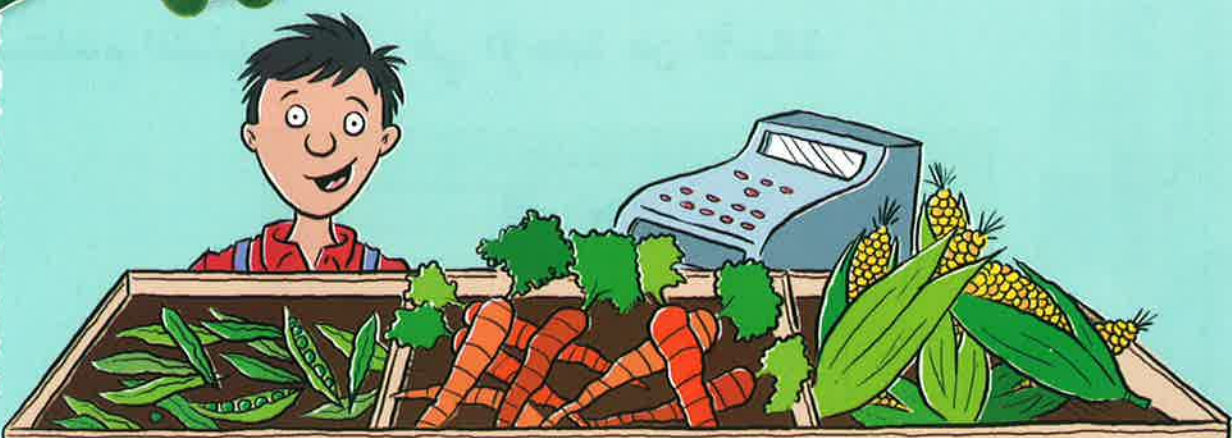


# قراءة التمثيلات البيانية المصورة



## الاستكشاف والشرح

الدرس 4  
السؤال الأساسي  
كيف أرسم التمثيلات البيانية  
وأقرأها؟



### الخضار المفضل

								جزر
								فاصولياء
								ذرة

شخصًا \_\_\_\_\_

توجيهات المعلم: استخدم   في توضيح عدد الأشخاص الذين اختاروا نوع الخضراوات المفضل لهم. اكتب عدد الأشخاص الذين يفضلون كل نوع خضراوات. اكتب عدد الأشخاص الذين تم استطلاع رأيهم.







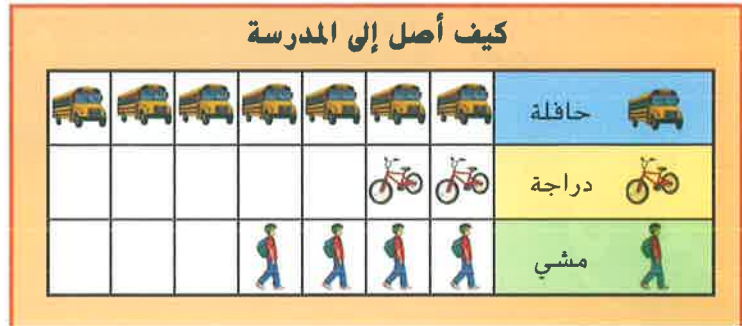
ممارسات في  
الرياضيات

## الملاحظة والحساب

كم عدد الصور في التمثيل البياني المصور.

كم يزيد عدد من  
يستقلون الحافلة عن  
عدد من يمشون؟

أشخاص 3



استخدم التمثيل البياني في الإجابة عن الأسئلة.



1. كم شخصاً إجمالاً شاركوا في استطلاع الرأي؟

\_\_\_\_\_

2. ما المشروب الذي حصل على عدد الأصوات نفسه مثل عصير

العنب؟

\_\_\_\_\_

3. هل من يحبون الحليب بالشوكولاتة أكثر أم من يحبون عصير البرتقال؟

\_\_\_\_\_

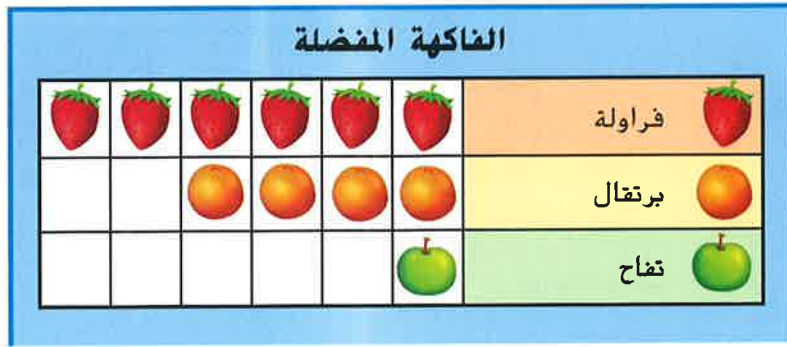
فسّر كيف تقرأ التمثيلات البيانية المصورة.

حديث في الرياضيات

بديعة!

## أعتهد على نفسي

استخدم التمثيل البياني في الإجابة عن الأسئلة.



4. كم شخصًا اختار الفراولة؟ \_\_\_\_\_
5. هل من اختاروا البرتقال أكثر أم من اختاروا التفاح؟  
\_\_\_\_\_
6. هل من اختاروا التفاح أقل أم من اختاروا الفراولة؟  
\_\_\_\_\_
7. كم يزيد عدد من اختاروا الفراولة عن من اختاروا البرتقال؟  
\_\_\_\_\_
8. كم ينقص عدد من اختاروا التفاح عن من اختاروا البرتقال؟  
\_\_\_\_\_
9. كم شخصًا شارك في استطلاع الرأي؟ \_\_\_\_\_

ممارسات في الرياضيات

## حل المسائل



10. يعد جمال الأدوات الرياضية، فعد 14 أداة إجمالاً. كم حبل قفز لدى جمال؟



الأدوات الرياضية						
						الدراجات
						حبال القفز
						كرة القدم

حبال قفز \_\_\_\_\_

**مسألة مهارات التفكير العليا** تسأل إيمان سؤالاً عن التمثيل البياني المصور وكانت الإجابة هي الأرجوحة، فماذا كان السؤال؟

أدوات اللعب المفضلة						
						الأرجوحة
						أرجوحة الترنج
						الزلاجة

Handwriting practice lines consisting of four sets of horizontal lines: a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.




الدرس 4  
قراءة التمثيلات  
البيانية المصورة

## واجباتي المنزلية

### مساعد الواجب المنزلي


















كم عدد الصور في التمثيل البياني المصور.

ما اللون الأكثر  
عدداً؟  
الأزرق

اللون المفضل						
						أزرق 
						أخضر 
						أحمر 

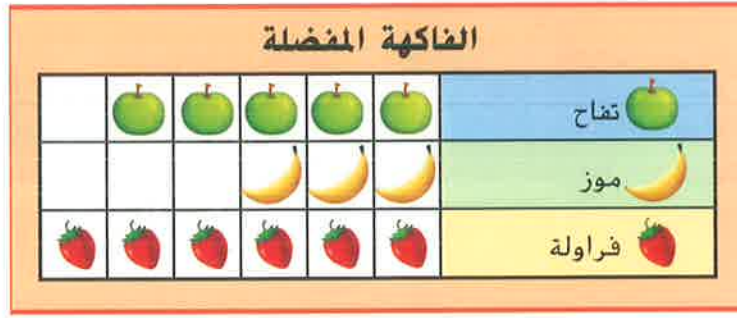
### تمرين

استخدم التمثيل البياني في الإجابة عن الأسئلة.

الرياضة المفضلة						
						البيسبول 
						كرة السلة 
						الركض 

- هل عدد الطلاب الذين يحبون البيسبول أكثر أم الذين يحبون الركض؟ \_\_\_\_\_
- كم طالباً اختار البيسبول؟ \_\_\_\_\_

## استخدم التمثيل البياني في الإجابة عن الأسئلة.



3. هل عدد من يحبون الموز أكثر أم من يحبون الفراولة؟

\_\_\_\_\_

4. ما الفاكهة التي حصلت على 3 أصوات؟ \_\_\_\_\_

5. كم شخصًا يحب التفاح؟ \_\_\_\_\_

6. كم صوتًا ذهب للفراولة أكثر من التفاح؟ \_\_\_\_\_

## تدريب على الاختبار

7. كم صوتًا يمثل كل تمثيل بياني مصور؟

1

2

3

4






الرياضيات في المنزل اطلب من طفلك أن يجمع 3 أنواع مختلفة من العملات المعدنية من المنزل. واطلب منه وضعها في صفوف مختلفة حسب نوع كل عملة. ثم اطرح على طفلك أسئلة عن عدد العملات المعدنية في كل مجموعة.







طلبت سمية من أصدقائها تحديد لونهم المفضل.

اللون المفضل		
الإجمالي	العدد بالرموز	اللون
		أخضر 
		أزرق 
		أحمر 

اللون المفضل					
					أخضر 
					أزرق 
					أحمر 

6. اكتب الإجمالي في جدول العلامات.
7. استخدم جدول العلامات في إكمال التمثيل البياني المصور.
8. هل من اختاروا اللون الأزرق أكثر أم من اختاروا الأخضر؟  
\_\_\_\_\_
9. كم شخصًا اختار الأحمر؟  
\_\_\_\_\_
10. هل من اختاروا اللون الأزرق أكثر أم من اختاروا الأحمر؟  
\_\_\_\_\_
11. كم يزيد عدد من اختاروا اللون الأخضر عن من اختاروا الأحمر؟  
\_\_\_\_\_
12. كم شخصًا شارك في استطلاع الرأي؟  
\_\_\_\_\_

# رسم تمثيل بياني بالأعمدة



## الاستكشاف والشرح




الدرس 5

السؤال الأساسي

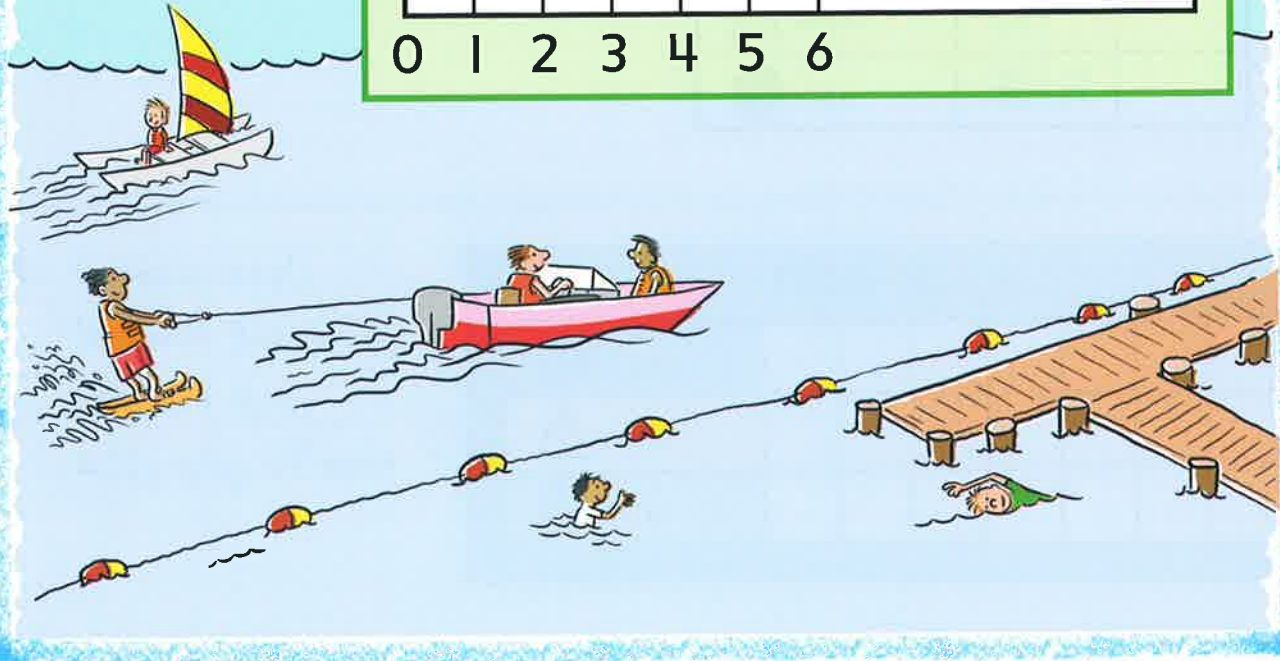
كيف أرسم التمثيلات البيانية  
وأقرأها؟

امرح الشمس!  
في

### نشاط الصيف المفضل

							السباحة 
							التجديف 
							التزحلق على الماء 

0 1 2 3 4 5 6



**توجيهات المعلم:** اطلب من 6 طلاب أن يختاروا النشاط الذي يفضلون ممارسته في الصيف. واطلب من كل طالب أن يظلل مربع واحد للنشاط الذي يختاره مستخدمًا قلم تلوين. ثم يعد إجمالي كل نشاط ويشارك النتيجة مع أحد زملائه.





ممارسات في  
الرياضيات

## الملاحظة والحساب

يستخدم **التمثيل البياني بالأعمدة** الأعمدة في توضيح المعلومات أو البيانات. استخدم جدول العلامات في رسم تمثيل بياني بالأعمدة.

### الوجبة الخفيفة الصحية المفضلة

				تفاح
				جبين
				كرفس

0 1 2 3

### الوجبة الخفيفة الصحية المفضلة

الوجبة الخفيفة	العدد بالرموز	الإجمالي
تفاح		2
جبين		1
كرفس		3

الأشكال التي أراها		
الشكل	العدد بالرموز	الإجمالي
مربع		
مثلث		
دائرة		

1. اكتب القيم الإجمالية في جدول العلامات.

الأشكال التي أراها						
						مربع
						مثلث
						دائرة

2. استخدم جدول العلامات الموجود في التمرين 1 لرسم تمثيل بياني بالأعمدة

ما التمثيل البياني بالأعمدة؟ صفه.

**حديث في الرياضيات**






## أعتد على نفسي

اطلب من 10 أصدقاء أن يذكروا النشاط الذي يفضلون ممارسته في الملعب.

3. اكتب القيم الإجمالية في جدول العلامات.

نشاط الملعب		
الإجمالي	الأصوات	النشاط
		قفز الحبل 
		زلاجة 
		كرة سلة 

4. استخدم مجدول العلامات الموجود في التمرين 3 لرسم تمثيل بياني بالأعمدة.

نشاط الملعب										
										قفز الحبل 
										زلاجة 
										كرة سلة 

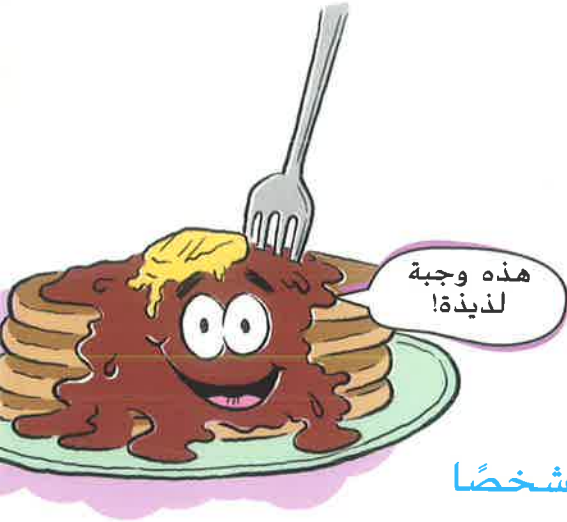




## حل المسائل



5. أظهر استطلاع رأي أن شخص واحد يحب الشوفان، و 8 أشخاص يحبون الفطائر، و 3 أشخاص يحبون البيض المقلي. كم شخصًا تم استطلاع رأيه؟



شخصًا \_\_\_\_\_

6. رأي حسام سمكًا وسلطعونًا على الشاطئ. ورأي إجماليًا 13 حيوانًا. إذا كان قد رأى 8 سلطعونات، فكم سمكة رأى؟

أسماك \_\_\_\_\_

كيف وضحت كل تصويت على التمثيل البياني بالأعمدة؟ فسّر.

## الكتابة في الرياضيات

Handwriting practice lines for the text above.

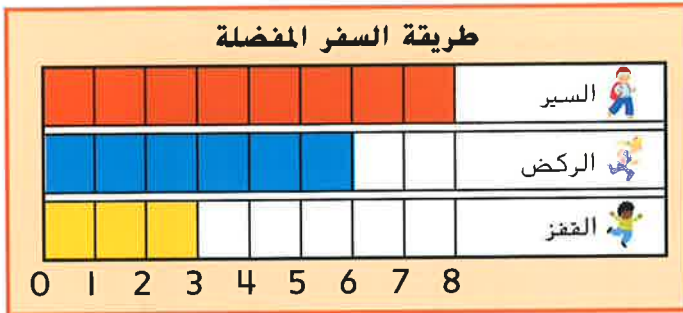
# واجباتي المنزلية

الدرس 5



رسم تمثيل بياني بالأعمدة

## مساعد الواجب المنزلي

يمكنك استخدام جدول العلامات في رسم تمثيل بياني بالأعمدة.



طريقة السفر المفضلة

طريقة السفر	العدد بالرموز	الإجمالي
السير 	<del>    </del>	8
الركض 	<del>    </del>	6
القفز 		3

## تمرين

1. اكتب القيم الإجمالية في جدول العلامات.

المركبة المفضلة

المركبة	العدد بالرموز	الإجمالي
سيارة 	<del>    </del>	
فان 		
شاحنة 	<del>    </del>	

2. استخدم جدول العلامات الموجود في التمرين 1 في رسم تمثيل بياني بالأعمدة.





3. اكتب القيم الإجمالية في جدول العلامات.



الفاكهة المفضلة		
الإجمالي	العدد بالرموز	الفاكهة
		برتقال 🍊
		موز 🍌
		كرز 🍒

4. استخدم جدول العلامات الموجود في التمرين 3 لرسم تمثيل بياني بالأعمدة.

الفاكهة المفضلة										
										برتقال 🍊
										موز 🍌
										كرز 🍒
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

## مراجعة المفردات

أكمل كلاً من العبارات التالية.

تمثيل بياني مصور

تمثيل بياني بالأعمدة

5. يستخدم \_\_\_\_\_ الأعمدة في عرض البيانات.

6. يستخدم \_\_\_\_\_ الصور في عرض البيانات.

الرياضيات في المنزل اطلب من طفلك أن يرسم تمثيلاً بيانياً بالأعمدة لعرض عدد الحيوانات والأشخاص الذين يعيشون في منزلهم.



# قراءة التمثيل البياني بالأعمدة

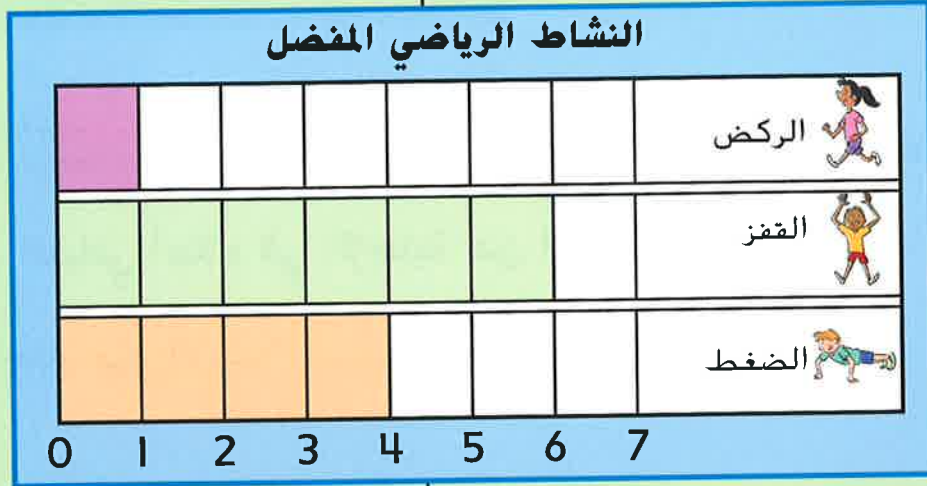
## الدرس 6

### السؤال الأساسي

كيف أرسم التمثيلات البيانية وأقرأها؟

هل أنت مستعد للتدريب؟

## الاستكشاف والشرح



شخصًا \_\_\_\_\_

توجيهات المعلم: استخدم ■ في توضيح عدد الأشخاص الذين اختاروا الذهاب لصالة الألعاب كمنشطهم المفضل. اكتب عدد من اختاروا كل نشاط في صالة الألعاب. اكتب عدد من شاركوا في استطلاع الرأي إجمالاً.



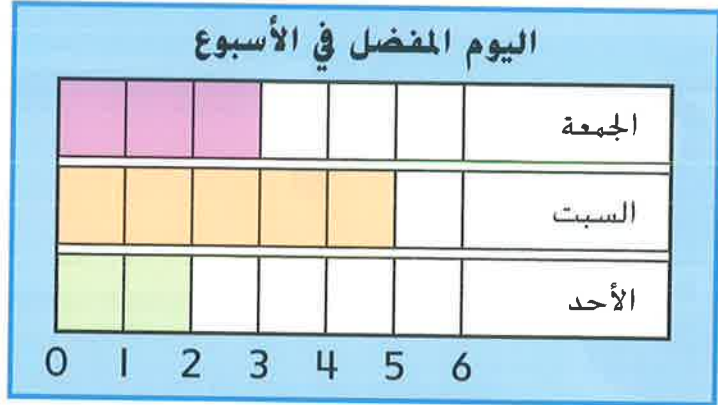


ممارسات في  
الرياضيات

## الملاحظة و الحساب

تمثل الأعمدة العدد في التمثيل البياني بالأعمدة.  
انظر أين ينتهي كل عمود. اقرأ العدد.

**إرشاد مفيد**  
يمكن أن تكون  
أعمدة التمثيل  
بالبياني بالأعمدة  
أفقية أو رأسية.



الجمعة 3 السبت 5 الأحد 2

استخدم التمثيل البياني أعلاه في الإجابة عن الأسئلة التالية.

1. كم شخصًا اختار يوم الأحد؟ \_\_\_\_\_
2. كم شخصًا اختار الجمعة والسبت؟ \_\_\_\_\_
3. أي يوم ينقص عن يوم الجمعة بصوت واحد؟ \_\_\_\_\_
4. أي يوم يزيد عن يوم الجمعة بصوتين؟ \_\_\_\_\_
5. كم شخصًا شارك في استطلاع الرأي؟ \_\_\_\_\_

لم يُسمى التمثيل البياني الموضح أعلاه باسم  
تمثيل بياني بالأعمدة؟

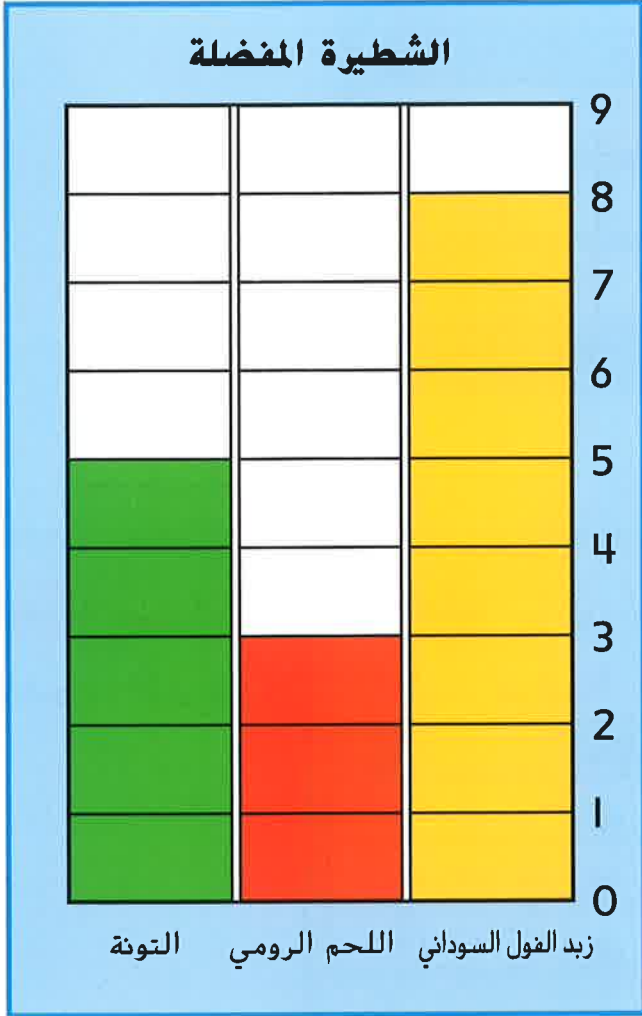
**حديث في الرياضيات**



## أعتهد على نفسي

زديني!

استخدم التمثيل البياني في الإجابة عن الأسئلة.



6. كم شخصًا اختار شرائح لحم الرومي؟

\_\_\_\_\_

7. كم يزيد عدد من اختاروا زبدة الفول السوداني عن من اختاروا شرائح لحم الرومي؟

\_\_\_\_\_

8. هل من اختاروا التونة أكثر أم من اختاروا شرائح لحم الرومي؟

\_\_\_\_\_

9. ما نوع الشطيرة الأكثر تفضيلاً من التونة؟

\_\_\_\_\_

10. هل اختار العدد الأقل زبدة الفول السوداني أم شرائح لحم الرومي؟

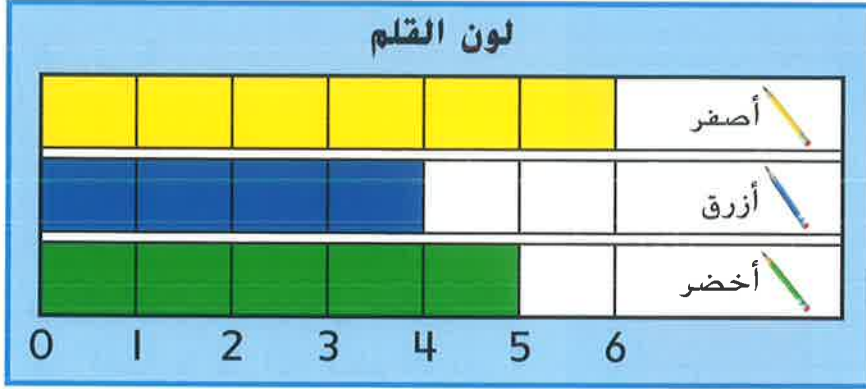
\_\_\_\_\_

11. كم شخصًا شارك في استطلاع الرأي؟

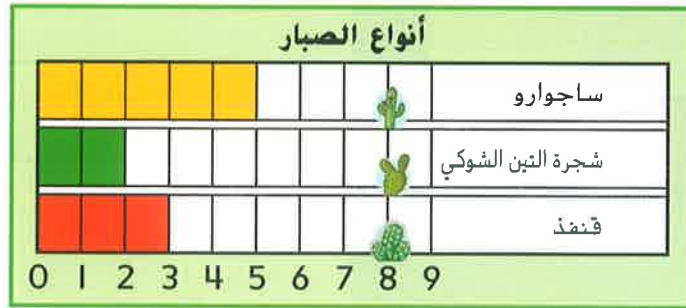
\_\_\_\_\_



12. رسم طلاب الصف تمثيلاً بيانياً بالأعمدة عن ألوان أقلام الرصاص التي يستخدمونها. ما لون القلم الرصاص الذي حصل على أصوات أقل من الأخضر؟



مسألة مهارات التفكير العليا ما نوع نبات الصبار الذي حصل على أصوات أكثر من القنفذ؟ كيف عرفت؟




---



---



---



---



---



---



---



---



---

# واجباتي المنزلية

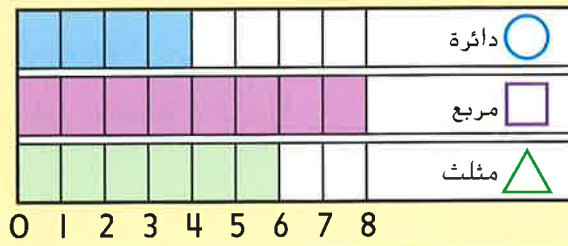
الدرس 6

قراءة التمثيل البياني بالأعمدة

## مساعد الواجب المنزلي

تمثل الأعمدة العدد في التمثيل البياني بالأعمدة.  
انظر أين ينتهي كل عمود. اقرأ العدد.

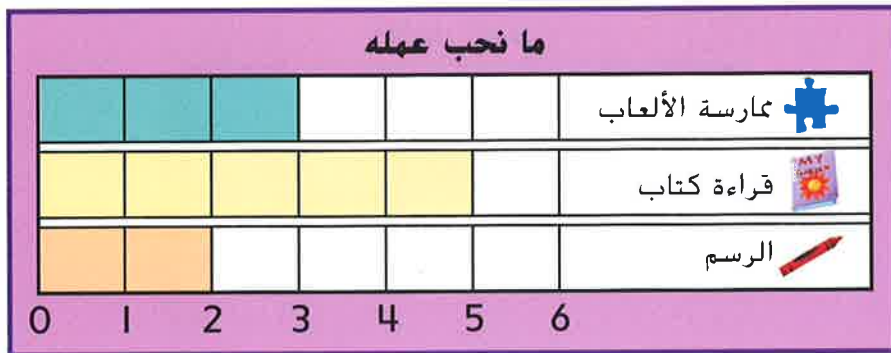
الشكل المفضل



ما الشكل الذي حصد  
أكثر الأصوات؟  
المربع

## تمرين

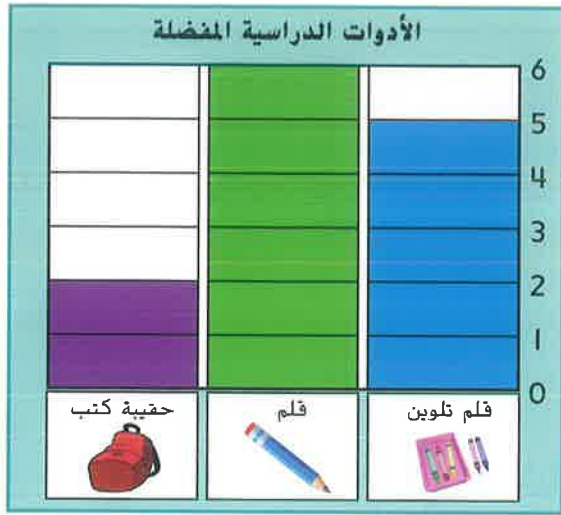
استخدم التمثيل البياني في الإجابة عن الأسئلة.



1. كم طالبًا يحب الرسم؟  
\_\_\_\_\_
2. ما النشاط الذي حصل على عدد أصوات أقل من ممارسة الألعاب؟  
\_\_\_\_\_



## استخدم التمثيل البياني في الإجابة عن الأسئلة.



3. كم طالبًا صوت لصالح قلم الرصاص؟

\_\_\_\_\_

4. ما الأداة المدرسية التي حصلت على أقل من 3 أصوات؟

\_\_\_\_\_

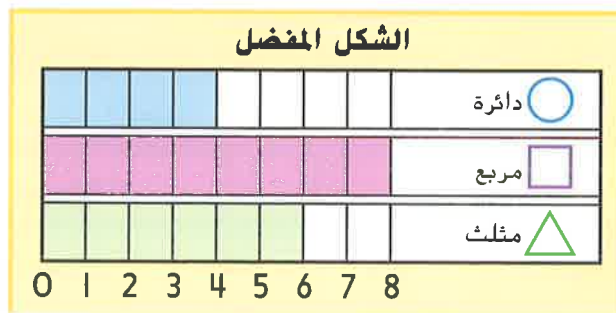
5. كم يزيد عدد الطلاب الذين صوتوا لصالح أقلام الرصاص

عن الطلاب الذين صوتوا لصالح الحقيبة؟ \_\_\_\_\_

6. ما إجمالي عدد الطلاب الذين شاركوا في استطلاع الرأي؟ \_\_\_\_\_

## تدريب على الاختبار

7. ما إجمالي عدد الأشخاص الذين شاركوا في استطلاع الرأي؟



20

18

8

6

الرياضيات في المنزل ارسم تمثيلًا بيانيًا بالأعمدة يبين الفصل الذي يحبه أفراد عائلتك. أسأل طفلك أسئلة تتعلق بالتمثيل البياني بالأعمدة.



## الوحدة 7

تنظيم التمثيلات  
البيانية واستخدامها

## المراجعة الذاتية

## مراجعة المفردات

أكمل كلاً من العبارات التالية.

تمثيل بياني مصور

تمثيل بياني بالأعمدة

استطلاع رأي

بيانات

1. يعرض \_\_\_\_\_ البيانات باستخدام الأعمدة.
2. يعرض \_\_\_\_\_ البيانات باستخدام الصور.
3. يُطلق على المعلومات \_\_\_\_\_.
4. يمكنك تجميع البيانات بعمل \_\_\_\_\_.

## مراجعة المفاهيم

اكتب الإجمالي. واستخدم التمثيل البياني في الإجابة عن السؤال.

طريقة الحركة المفضلة		
الإجمالي	العدد بالرموز	الحركة
		المشي 
		الركض 
		القفز 

5. هل من يحبون القفز أكثر أم من يحبون الركض؟

\_\_\_\_\_

6. اكتب القيم الإجمالية في جدول العلامات.

حيوان البحر المفضل		
الحيوان	العدد بالرموز	الإجمالي
الحوت 		
الدلفين 		
القرش 		

7. استخدم جدول العلامات في التمرين 6 لرسم تمثيل بياني بالأعمدة.

حيوان البحر المفضل										
										الحوت 
										الدولفين 
										القرش 
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

استخدم التمثيلات البيانية أعلاه في الإجابة عن الأسئلة التالية.

8. كم شخصًا اختار الدولفين؟ \_\_\_\_\_

9. ما الحيوان البحري الذي حصل على أقل من 5 أصوات؟ \_\_\_\_\_

10. كم شخصًا اختار أسماك القرش والحيتان؟ \_\_\_\_\_

11. كم طالبًا شارك في استطلاع الرأي؟ \_\_\_\_\_





## حل المسائل

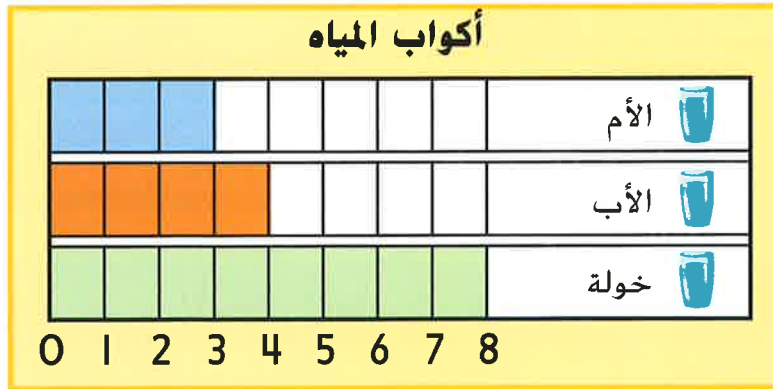
أكمل جدول العلامات.

12. سأل حسن أصدقائه عن المواد التي يفضلونها.

المادة المفضلة		
الإجمالي	العدد بالرموز	المادة
		الرياضيات
		العلوم
		القراءة

## تدريب على الاختبار

13. تعد خولة عدد أكواب الماء التي يشربها كل من والداها في اليوم الواحد. كم كوبًا يشرب والداها؟



0

3

4

8

استخدام البيانات في رسم كل تمثيل بياني.



**السؤال الأساسي**  
كيف أرسم التمثيلات  
البيانية وأقرأها؟

3 أشخاص يمشون إلى المدرسة.  
6 أشخاص يستقلون الحافلة.  
4 أشخاص يركبون الدراجة.

كيفية الذهاب إلى المدرسة		
الإجمالي	العدد بالرموز	الطريقة
		المشي
		الحافلة
		الدراجة

كيفية الذهاب إلى المدرسة

			8
			7
			6
			5
			4
			3
			2
			1
			0
الدراجة	الحافلة	المشي	

كيفية الذهاب إلى المدرسة

						المشي
						الحافلة
						الدراجة

الآن أعرف!

الوحدة

8

# القياس والوقت

السؤال الأساسي  
كيف أحدد  
الطول والوقت؟

القواعد  
في  
مدرستي!





## مهارسات في الرياضيات

1. فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها.
  2. التفكير بطريقة تجريدية وكمية.
  3. بناء فرضيات عملية والتعايق على طريقة استنتاج الآخرين.
  4. استخدام نماذج الرياضيات.
  5. استخدام الأدوات الملائمة بطريقة إستراتيجية.
  6. مراعاة الدقة.
  7. محاولة إيجاد البنية واستخدامها.
  8. البحث عن التوافق في الاستنتاجات المتكررة والتعبير عن ذلك.
- = تم التركيز عليها في هذه الوحدة

# هل أنا مستعد؟

ارسم دائرة حول الشيء الأطول.

1.



2.



انظر إلى الخيط.



3. ارسم شيئاً أطول.

4. ارسم شيئاً أقصر.

5. ما العدد التالي؟

6, 7, 8, \_\_\_\_\_

6. أنا التالي للعدد 10 مباشرة. أنا السابق للعدد 12 مباشرة.  
فأي عدد أنا؟

\_\_\_\_\_

ظّل المربعات لتوضيح المسائل التي أجبت عنها إجابةً صحيحة.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

كيف أبلّيت؟

## كلمات في الرياضيات

## مراجعة المفردات

أطول

أقصر

اقرأ كل سؤال. وارسم دائرة حول الإجابة الصحيحة. في المربع الموضح أدناه، ارسم جسمًا أقصر من قلمك الرصاص.

## هيا نقارن!

أيهما أقصر؟



أيهما أطول؟



## رسمتي!



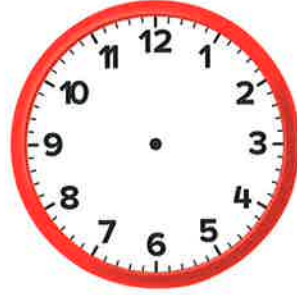
# بطاقات المفردات



## الساعة الرقمية



## الساعة التناظرية



## ساعة



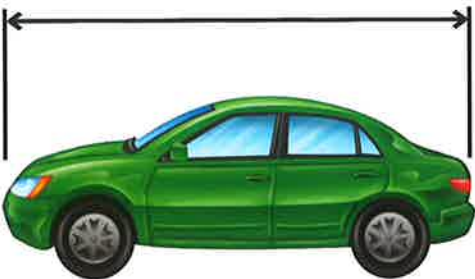
1 ساعة = 60 دقيقة

## نصف ساعة



5 ونصف  
5:30

## الطول



## عقرب الساعات



توجيهات المعلم:  
أفكار يمكن استخدامها



- اطلب من الطلاب أن يجمعوا الأفكار المتشابهة من الوحدة. وناقشوا معًا كصف دراسي واحد الإستراتيجيات التي استخدموها لكي تساعدكم على استيعاب تلك المفاهيم وإتقانها.

- اطلب من الطلاب أن يجمعوا الكلمات المتشابهة. ودعهم يضيفوا كلمة لا تتعلق بالمجموعة. واجعلهم يعملوا مع زملائهم لذكر الكلمة التي لا تتعلق بالمجموعة.

ساعة تستخدم عقربًا  
للساعات وعقربًا للدقائق  
وأعدادًا لبيان الوقت.

ساعة لا تستخدم إلا الأعداد  
لإظهار الوقت.

نصف الساعة يساوي  
30 دقيقة. وأحيانًا يسمى  
ونصف أو نصف الساعة.

وحدة قياس الزمن.  
1 ساعة = 60 دقيقة

عقرب الساعة التناظرية الذي  
يخبرنا بالوقت بالساعات.  
إنه العقرب الأقصر.

القياس الذي يدل على طول  
الشيء.



# بطاقات المفردات



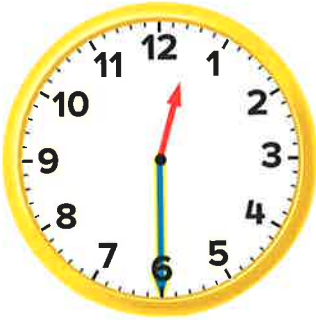
## القياس



## طويل



## عقرب الدقائق



## دقيقة



1 دقيقة = 60 ثانية

## قصير



قصير



أقصر



الأقصر

## الساعة



الساعة 9



توجيهات المعلم:



أفكار أخرى يمكن استخدامها

- اطلب من الطلاب أن يبحثوا عن الصور في الكتب، أو في أرجاء غرفة الصف الدراسي، أو في المجلات لعرض كل كلمة. ودعهم يعملوا مع زملائهم لتخمين الكلمة التي تظهرها الصورة.

- اطلب من الطلاب أن يرتبوا البطاقات لعرض الزوج المقابل. واجعلهم يشرحوا معنى الأزواج التي صنعوها.

طريقة لمقارنة أطوال  
جسمين (أو أكثر).

لإيجاد طول جسم ما  
باستخدام الوحدات القياسية  
أو غير القياسية.

وحدة قياس الزمن.  
1 دقيقة = 60 ثانية

عقرب الساعة التناظرية الذي  
يخبرنا بالدقائق. إنه العقرب  
الأطول.

كلمة تستخدم للإخبار بالوقت.  
إنها تصف موقع عقرب الدقائق  
في بداية الساعة.

طريقة لوصف طول جسمين  
(أو أكثر).

ممارسات في  
الرياضيات

# بطاقات المفردات



وحدة



4 وحدات



وحدتان

توجيهات المعلم:



أفكار أخرى يمكن استخدامها

• اطلب من الطلاب استخدام البطاقات الفارغة لكتابة كلمة من الوحدة السابقة يودون مراجعتها.

• اطلب من الطلاب استخدام البطاقات الفارغة لكتابة المفردات الخاصة بهم.

جسم يستخدم في القياس.



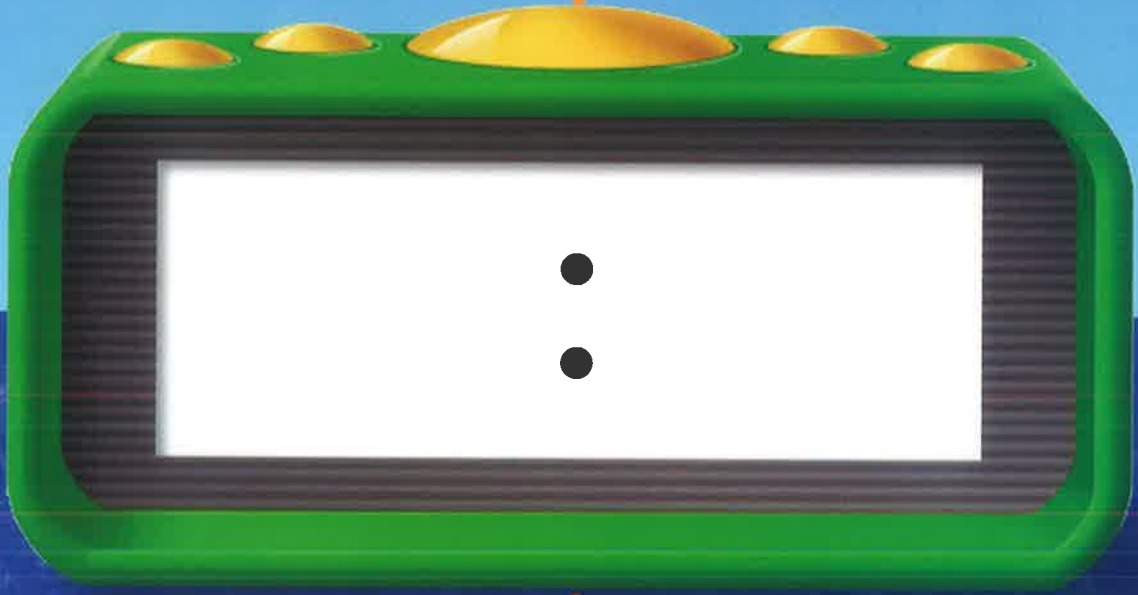
المطويات  
اتبع الخطوات الواردة في  
ظهر الصفحة لإنشاء مطويتك.

مطويتي





المطويات  
منظم الدراسة





## مقارنة الأطوال

## الدرس 1

## السؤال الأساسي

كيف أحدد الطول والوقت؟

هل أحجامنا  
مناسبة؟

## الاستكشاف والشرح

A.

B.

C.

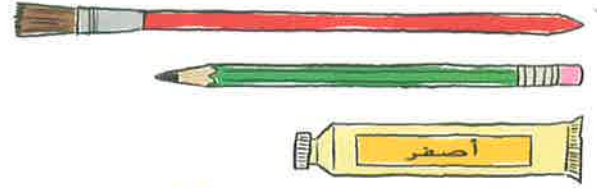
أطول من أقصر من

**توجيهات المعلم:** انظر في أرجاء غرفة الصف الدراسي. واختر جسمًا يناسب كل علبه. ارسم الجسم داخل العلبه. هل الجسم A أقصر من الجسم B؟ هل الجسم B أقصر من الجسم C؟ هل الجسم C أقصر من أو أطول من الجسم A؟ حوِّط حول أطول من أو أقصر.





يمكنك أن تقارن بين **أطول** الأجسام.  
فرشاة الطلاء أطول من قلم الرصاص.  
قلم الرصاص أطول من أنبوب الطلاء.



هل أنبوب الطلاء **أطول** من أم  
**أقصر** من فرشاة الطلاء؟

أقصر من

أطول من

**إرشاد مفيد**  
قد يكون طول الأجسام أقصر  
من أو أطول من بعضها البعض.

قارن بين الأجسام. ارسم دائرة حول الإجابة الصحيحة.

1. النظارة أقصر من قلم التحديد.  
قلم التحديد أقصر من الصورة.



هل الصورة أطول من النظارة أم أقصر منها؟

أقصر من

أطول من

كيف تعرف ما إذا كان جسم ما أطول من جسم  
آخر أو أقصر منه؟

**حديث في الرياضيات**

## أعتد على نفسي

قارن بين الأجسام. ارسم دائرة حول الإجابة الصحيحة.

2. قلم التلوين أطول من مشبك الورق. المقص أطول من قلم التلوين.



هل مشبك الورق أطول من المقص أم أقصر منه؟

أطول من أقصر من

3. המחاة أقصر من عبوة الصمغ. وعبوة الصمغ أقصر من القلم الرصاص.



هل قلم الرصاص أطول من המחاة أم أقصر منها؟

أطول من أقصر من



قارن بين الأجسام. ارسم دائرة حول الإجابة الصحيحة.

4. إصبع الطباشير أقصر من القلم الجاف.  
مشبك الورق أقصر من إصبع الطباشير.  
هل القلم الجاف أطول من مشبك الورق أم أقصر منه؟  
أطول من أقصر من

5. الطاولة أطول من الكتاب. الكتاب أطول من המחاة.  
هل המחاة أطول من الطاولة أم أقصر منها؟  
أطول من أقصر من

قلم التحديد أطول من عبوة الصمغ.  
وعبوة الصمغ أطول من مشبك الورق.  
هل مشبك الورق أطول من قلم التحديد  
أم أقصر منه؟ اشرح.

الكتابة في الرياضيات

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## واجباتي المنزلية

## مساعد الواجب المنزلي

يمكنك المقارنة بين أطوال الأجسام.

الجزرة أطول من قرن البسلة.

قرن البسلة أطول من التفاحة.

هل الجزرة أطول من التفاحة أم

أقصر منها؟

أقصر من

أطول من

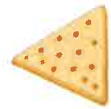


## تمرين

قارن بين الأجسام. ارسم دائرة حول الإجابة الصحيحة.

1. الحلوى المثلجة أقصر من قندول الذرة. قطعة البسكويت أقصر

من الحلوى المثلجة.



هل قطعة البسكويت أطول من قندول الذرة أم أقصر منه؟

أقصر من

أطول من

قارن بين الأجسام. ارسم دائرة حول الإجابة الصحيحة.

2. قطعة الحلوى أقصر من الشطيرة. والشطيرة أقصر من الكرفس.



هل الكرفس أطول من قطعة الحلوى أم أقصر منها؟

أطول من أقصر من

3. حبة العنب أقصر من البطاطس. والبطاطس أقصر من الشطيرة. هل حبة العنب أطول من الشطيرة أم أقصر منها؟

أطول من أقصر من

## مراجعة المفردات

ارسم خطوطاً لتوصيل الكلمات بما يطابقها.

4. أطول



5. أقصر



الرياضيات في المنزل أعط طفلك ثلاثة أجسام بأطوال مختلفة. واطلب منه أن يقارن بين أطوالها.



الدرس 2

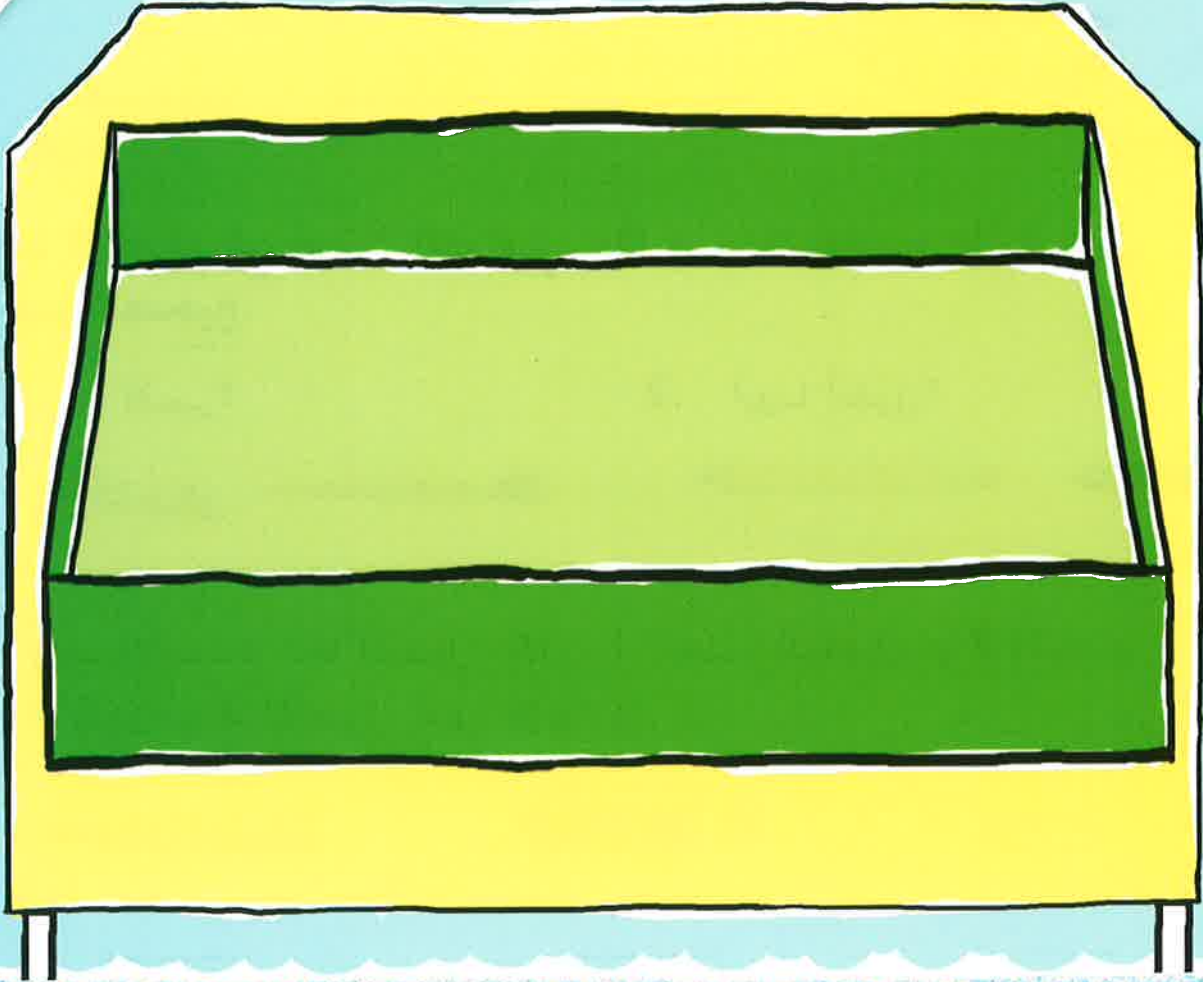
السؤال الأساسي  
كيف أحدد الطول  
والوقت؟

# مقارنة الأطوال وترتيبها



## الاستكشاف والشرح

يمكننا  
المساعدة!



توجيهات المعلم: أوجد جسمين يمكن وضعهما في الصندوق. ارسمهما في الصندوق. ارسم الجسم الأطول. ضع علامة X على الجسم الأقصر.





يمكنك المقارنة بين أطوال الأجسام وترتيبها.

قلم الرصاص أطول من  
المقص. ومجموعة الطلاء  
هي الأطول.



1

3

2

الشريط أقصر من فرشاة  
الطلاء. والقلم الجاف  
هو الأقصر.



3

2

1

أوجد الأجسام في صفك الدراسي. وقارن بينها. وارسم دائرة حول الجسم الصحيح.

2. أيهما أطول؟

1. أيهما أقصر؟



3. رتب الأجسام تبعًا للطول. اكتب 1 للجسم الطويل، و 2 للجسم الأطول، و 3 للأطول على الإطلاق.



ما الأجسام التي يمكنك استخدامها في مقارنة الأطوال؟

حديث في الرياضيات

## أعتهد على نفسي

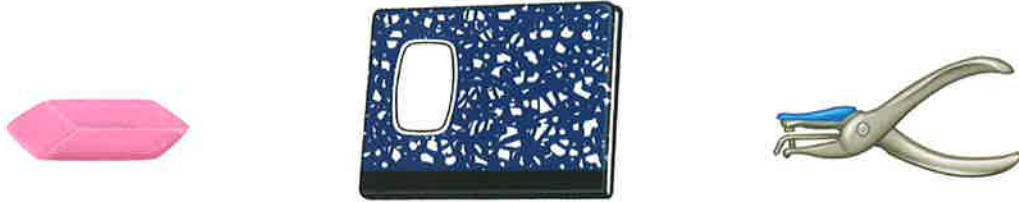
أوجد الأجسام في صفك الدراسي. وقارن بينها. وارسم دائرة حول الجسم الصحيح.

4. أيهما أقصر؟

5. أيهما أطول؟



6. رتب الأجسام تبعًا للطول. اكتب 1 للجسم القصير، و 2 للأقصر، و 3 للأقصر على الإطلاق.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. رتب الأجسام تبعًا للطول. اكتب 1 للجسم الطويل، و 2 للجسم الأطول، و 3 للأطول على الإطلاق.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. إبراهيم لديه ثلاثة أجسام. كيف يمكنه ترتيبها من الأقصر إلى الأطول؟



\_\_\_\_\_

9. إيمان تمتلك ثلاثة زواحف. كيف يمكنها ترتيبها من الأطول إلى الأقصر؟



\_\_\_\_\_

**مسألة مهارات التفكير العليا** يكتب أحمد 1 للجسم الطويل، و 2 للجسم الأطول، و 3 للأطول على الإطلاق. اذكر السبب في كون أحمد على خطأ. وصحح الخطأ.



3



2



1

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## الدرس 2

مقارنة الأطوال وترتيبها

## واجباتي المنزلية

## مساعد الواجب المنزلي

يمكنك المقارنة بين أطوال الأجسام وترتيبها.

## إرشاد مفيد

تُرتب الأجسام حسب الطول. العدد 1 يشير إلى الجسم الطويل والعدد 2 يشير إلى الجسم الأطول والعدد 3 يشير إلى الجسم الأطول على الإطلاق



1



2



3

## تمرين

قارن. ارسم دائرة حول الجسم الأقصر.

1.



2.



3. رتب الأجسام تبعًا للطول. اكتب 1 للجسم القصير، و 2 للأقصر، و 3 للأقصر على الإطلاق.



قارن. ارسم دائرة حول الجسم الأطول.

4.



5.



6. رتب الأجسام تبعًا للطول. اكتب 1 للجسم الطويل، و 2 للجسم الأطول، و 3 للأطول على الإطلاق.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



7. جوري لديها دفتر موسيقي وآلة موسيقية. فأيهما أطول؟ ارسم دائرة حوله.



## تمرين على الاختبار

8. أي الآلات أقصر من هذه الآلة؟



الرياضيات في المنزل ابحث عن شيئين في المطبخ. اطلب من طفلك وصفهما بمقارنة طوليهما.



# وحدات الطول غير القياسية

الدرس 3

السؤال الأساسي  
كيف أحدد الطول  
والوقت؟



## الاستكشاف والشرح

هل يناسبني  
اللون  
الأصفر؟



حوالي \_\_\_\_\_



حوالي \_\_\_\_\_

حوالي \_\_\_\_\_



حوالي \_\_\_\_\_



حوالي \_\_\_\_\_



حوالي \_\_\_\_\_

توجيهات المعلم: استخدم  للقياس. اكتب طول كل جسم.





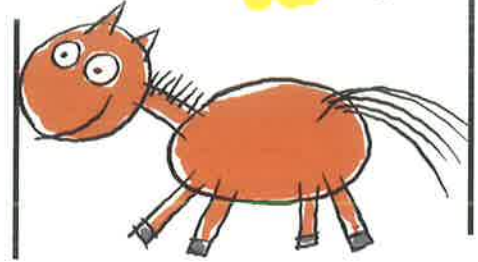
يمكنك القياس لإيجاد طول جسم ما. كل مكعب أو مشبك ورق يساوي وحدة واحدة.

### إرشاد مفيد

يمكنك قياس الأجسام باستخدام المكعبات أو مشابك الورق أو العملات المعدنية.



حوالي 2



حوالي 3

استخدم المكعبات للقياس.



حوالي

اجعل نهاية قلم الرصاص بمحاذاة نهاية المكعب.



حوالي



حوالي

كيف يمكنك أن تقرر أي قلمي الرصاص في هذه الصفحة هو الأطول؟

حديث في الرياضيات

الاسم



يمكنني  
المساعدة!

أعتمد على نفسي

استخدم  للقياس.



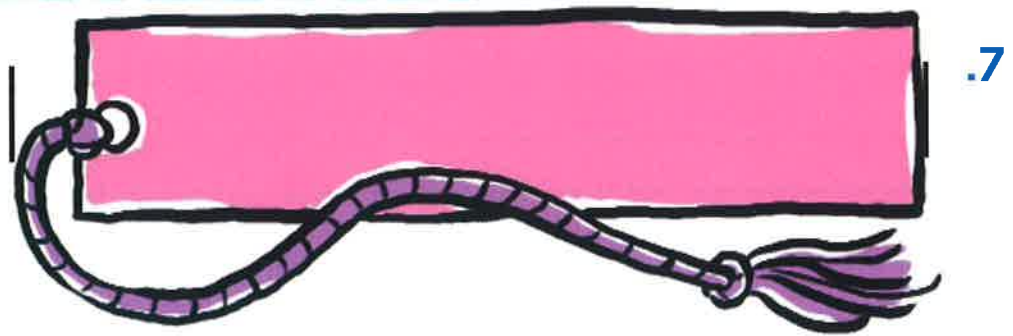
حوالي



حوالي



حوالي



حوالي

8. اكتب اسم الجسم الذي يبلغ طوله 4 مكعبات.



9. ما عدد المكعبات التي يساوي طولها طول قلم الرصاص تقريبًا؟  
ارسم دائرة حول الإجابة الصحيحة.



2 مكعبات      5 مكعبات      10 مكعبات

10. ارسم جسمًا يبلغ طوله حوالي 7 مكعبات.

**مسألة مهارات التفكير العليا**  
كتاب يبلغ طوله 10 مكعبات. وصندوق  
أقلام رصاص أقصر من الكتاب بمقدار 3 مكعبات. فكم يبلغ طول  
صندوق أقلام الرصاص؟ اشرح.

Handwriting practice lines consisting of solid top and bottom lines with a dashed middle line.



## الدرس 3

وحدات الطول غير  
القياسية

## واجباتي المنزلية

## مساعد الواجب المنزلي

يمكنك قياس طول أي جسم باستخدام العملات المعدنية.



يبلغ طول الثعبان نحو 7 عملات معدنية.

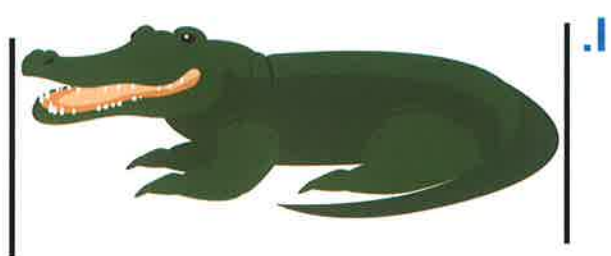
إرشاد مفيد  
كل عملة معدنية تساوي  
وحدة واحدة.

## تمرين

استخدم العملات المعدنية للقياس.



2.



1.

حوالي \_\_\_\_\_ عملات معدنية

حوالي \_\_\_\_\_ عملات معدنية

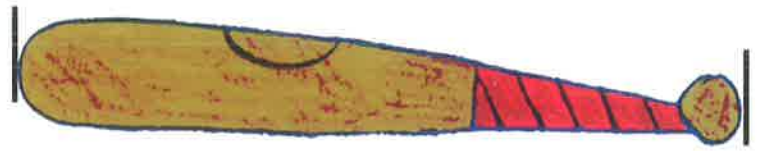
استخدم العملات المعدنية للقياس.

3.

حان وقت  
القياس!



حوالي \_\_\_\_\_ عملات معدنية



4.

حوالي \_\_\_\_\_ عملات معدنية

5. ارسم جسمًا يبلغ طوله حوالي 6 عملات معدنية.

## مراجعة المفردات

أكمل كلاً من العبارات التالية.

قياس

وحدة

6. يمكنك \_\_\_\_\_ الأجسام باستخدام العملات المعدنية أو المكعبات.

7. كل مكعب يشير إلى \_\_\_\_\_ واحدة.

الرياضيات في المنزل اجعل طفلك يستخدم وحدة غير قياسية (مثل عملة معدنية أو حبة معكرونة) لقياس الأجسام والمقارنة بينها.





# استراتيجية حل المسائل:

الإستراتيجية: التخمين والتحقق والمراجعة

الدرس 4

السؤال الأساسي  
كيف أحدد الطول  
والوقت؟

مهلاً! إنه  
طعامي المفضل!



طول الجزرة أقل من 10 مكعبات.  
وهي أطول من مكعبين.

فكم من المكعبات يبلغ طول الجزرة؟



الفهم

1

ضع خطاً تحت ما تعرفه.  
وارسم دائرة حول ما تحتاج إلى إيجاده.

التخطيط

2

كيف سأحل المسألة؟

الحل

3

سأقوم بالتخمين والتحقق والمراجعة.



خَمَّن: حوالي \_\_\_\_\_



القياس: حوالي \_\_\_\_\_

التحقق

4

هل إجابتي منطقية؟ اشرح.



## تمرين على الإستراتيجية

طول الوعاء أقل من 9 مكعبات.  
وهو أطول من مكعب واحد.  
فكم يبلغ طول الوعاء تقريباً؟



**1 الفهم** ضع خطأً تحت ما تعرفه.  
وارسم دائرة حول ما تحتاج إلى إيجاده.

**2 التخطيط** كيف سأحل المسألة؟

**3 الحل** سأقوم بـ...

خَمَّن: حوالي \_\_\_\_\_

القياس: حوالي \_\_\_\_\_


**4 التحقق** هل إجابتي منطقية؟ اشرح.

## تطبيق الإستراتيجية


كم يبلغ طول الجسم من  تقريبًا؟ خمن.  
ثم قس. ثم راجع إذا لزم الأمر.



 خَمَّن: حوالي \_\_\_\_\_


 القياس: حوالي \_\_\_\_\_




 خَمَّن: حوالي \_\_\_\_\_

 القياس: حوالي \_\_\_\_\_



 خَمَّن: حوالي \_\_\_\_\_

 القياس: حوالي \_\_\_\_\_

## مراجعة الإستراتيجيات

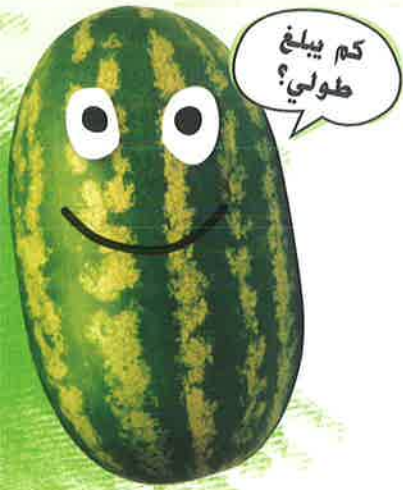
### اختيار إستراتيجية

- التخمين والتحقق والمراجعة.
- تصميم رسم تخطيطي.
- تمثيلها بنفسك.

4. طول قرن البسلة أكثر من مكعب واحد. وهو أقل من 4 مكعبات. فكم يبلغ طول قرن البسلة من المكعبات تقريباً؟



حوالي \_\_\_\_\_



5. ثمرة بطيخ تنمو بمقدار 1 مكعب كل يوم. وفي يوم الاثنين، كان طولها 6 مكعبات. فكم يبلغ طول الثمرة يوم الأربعاء من المكعبات؟

المكعبات	الأيام
6	الاثنين
	الثلاثاء
	الأربعاء



\_\_\_\_\_

6. قطف أسامة ثمرة فاصوليا طولها 5 مكعبات. وقطف أيمن ثمرة فاصوليا طولها **مكعبان**. فكم يزيد طول الثمرة التي قطفها أسامة؟



\_\_\_\_\_



## الدرس 4

حل المسائل: التخمين  
والتحقق والمراجعة.

## واجباتي المنزلية

## مساعد الواجب المنزلي

طول مضرب البيسبول أقل من طول 6 عملات معدنية.  
وهو أكبر من طول عملة واحدة. فكم عملة معدنية يعادل طول  
المضرب؟



1 الفهم ضع خطأً تحت ما تعرفه.  
وارسم دائرة حول ما تحتاج إلى إيجاده.

2 التخطيط كيف سأحل المسألة؟

3 الحل سأقوم بالتخمين والتحقق والمراجعة.

خَمَّن: حوالي 4 عملات  
القياس: حوالي 5 عملات

4 التحقق هل إجابتي منطقية؟



## حل المسائل

كم يبلغ طول الجسم تقريباً؟  
خَمِّن. ثم قس. ثم راجع إذا لزم الأمر.



خَمِّن: حوالي \_\_\_\_\_ عملات

القياس: حوالي \_\_\_\_\_ عملات



خَمِّن: حوالي \_\_\_\_\_ عملات

القياس: حوالي \_\_\_\_\_ عملات



خَمِّن: حوالي \_\_\_\_\_ عملات

القياس: حوالي \_\_\_\_\_ عملات

الرياضيات في المنزل اطلب من طفلك أن يخمن طول حذائه بالعملات المعدنية. ثم تحقق باستخدام عملات معدنية حقيقية.



## التحقق من تقدمي

### مراجعة المفردات

أكمل كلاً من العبارات التالية.

**الطول**

**وحدة**

1. يمكنك استخدام المكعبات ومشابك الورق في القياس. كل مكعب أو مشبك ورق عبارة عن \_\_\_\_\_ واحدة.
2. يمكنك قياس امتداد جسم ما أو \_\_\_\_\_.

### مراجعة المفاهيم

قارن. ارسم دائرة حول الجسم الأقصر.

3.



4.



5. رتب الأجسام تبعاً للطول. اكتب 1 للجسم القصير، و 2 للأقصر، و 3 للأقصر على الإطلاق.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



6. رتب الأجسام تبعًا للطول. اكتب 1 للجسم الطويل، و 2 للجسم الأطول، و 3 للأطول على الإطلاق.



\_\_\_\_\_

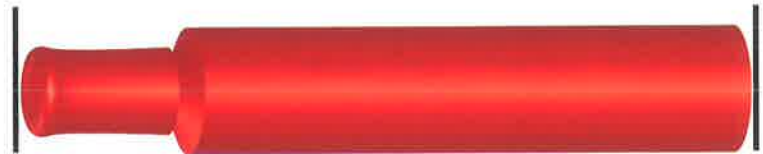
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. قس باستخدام . اكتب العدد.



حوالي \_\_\_\_\_



7.

8. مع بثينة صندوق وكرة وتفاحة. الصندوق أطول من الكرة. والكرة أطول من التفاحة. فهل التفاحة أطول من الصندوق أم أقصر منه؟

أقصر من

أطول من

## تمرين على الاختبار

9. ما الجسم الأطول من قلم الرصاص؟



# الوقت بالساعة: الساعة التناظرية


الدرس 5

السؤال الأساسي  
كيف أحدد الطول  
والوقت؟



الاستكشاف والشرح



توجيهات المعلم: استخدم  لتمثيل الأوقات المعطاة. بلال لديه تدريب للفرقة يبدأ الساعة الثالثة. أظهر هذا الوقت على الساعة. ينتهي التدريب في الساعة الخامسة. أظهر هذا الوقت على الساعة. تتبع العقارب لإظهار الوقت على هذه الساعة.





ممارسات في  
الرياضيات

## الملاحظة والحساب



ساعة





دقائق

يوجد نوعان من الساعات.  
هذه ساعة تناظرية.  
عقرب الساعات أقصر.  
وهو يشير إلى الساعة.  
عقرب الدقائق أطول.  
وهو يشير إلى الدقائق.

الساعة 3

عقرب الساعات  
يشير إلى 3.  
الساعة الثالثة.

استخدم  لإظهار الوقت. اذكر الوقت الموضح. اكتب الوقت.

 <p>2</p> <p>الساعة _____</p>	 <p>1</p> <p>الساعة _____</p>
 <p>4</p> <p>الساعة _____</p>	 <p>3</p> <p>الساعة _____</p>

أين يكون عقرب الساعات والدقائق عندما تكون الساعة 4؟

حديث في الرياضيات





# وقت التمرين!

الاسم \_\_\_\_\_

## أعتمد على نفسي

استخدم  لإظهار الوقت. اذكر الوقت الموضح. اكتب الوقت.



.6

الساعة \_\_\_\_\_



.5

الساعة \_\_\_\_\_



.8

الساعة \_\_\_\_\_



.7

الساعة \_\_\_\_\_



.10

الساعة \_\_\_\_\_



.9

الساعة \_\_\_\_\_



.12

الساعة \_\_\_\_\_



.11

الساعة \_\_\_\_\_



ممارسات في الرياضيات

## حل المسائل

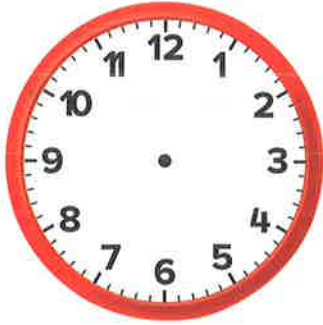


أوجد الحل. اكتب الوقت. ارسم العقارب على الساعة.  
استخدم  للمساعدة.



13. تصل بدرية إلى منزلها الساعة 3.  
وتصل حصة إلى المنزل بعد ساعة واحدة.  
في أي ساعة تصل حصة إلى منزلها؟

الساعة \_\_\_\_\_



14. يبدأ جاسم قراءة الكتب في الساعة 7.  
يقرأ لمدة ساعة واحدة. فمتى يتوقف  
عن القراءة؟

الساعة \_\_\_\_\_



**مسألة مهارات التفكير العليا** حاول جمال ضبط

العقارب في ساعته على الساعة 9. اذكر السبب  
في كون جمال على خطأ. وصحح الخطأ.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

الدرس 5

الوقت بالساعة:  
الساعة التناظرية

# واجباتي المنزلية

## مساعدة الواجب المنزلي

في الساعة التناظرية، عقرب الساعات هو الأقصر.  
وعقرب الدقائق هو الأطول.

الساعة 6



الساعة 11



## تمرين

اذكر الوقت الموضح. اكتب الوقت.

2.



الساعة \_\_\_\_\_

1.



الساعة \_\_\_\_\_

4.



الساعة \_\_\_\_\_

3.



الساعة \_\_\_\_\_



اذكر الوقت الموضح. اكتب الوقت.



6.

الساعة \_\_\_\_\_



5.

الساعة \_\_\_\_\_

7. يبدأ صف السيد حارب الساعة 9 .

وينتهي بعد ساعة.

ففي أي وقت ينتهي الصف؟

الساعة \_\_\_\_\_

8. عند حسام تمرين لكرة القدم الساعة 7.

ويستمر لمدة ساعة.

ففي أي وقت ينتهي التمرين؟

الساعة \_\_\_\_\_

## مراجعة المفردات

أكمل العبارات.

عقرب الساعات

عقرب الدقائق

9. في الساعة التناظرية، هو الأقصر.

هو الأطول.

الرياضيات في المنزل اطلب من طفلك أن يخبرك بالأوقات بالساعات بالترتيب، بدءًا من الساعة 1 (الساعة 1، الساعة 2، الساعة 3، وهكذا).



الدرس 6

السؤال الأساسي  
كيف أحدد الطول  
والوقت؟



# الوقت بالساعة: الساعة الرقمية



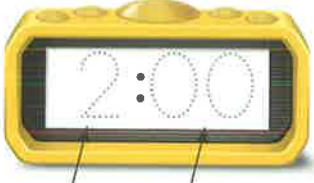
انهضي  
وأشريقي!

الاستكشاف والشرح



توجيهات المعلم: تسيظ حورية الساعة 7. استخدم  لعرض الوقت. واكتب هذا الوقت على الساعة الرقمية.





ساعة دقائق

نوع آخر من أنواع الساعات هو  
**الساعة الرقمية**. تستخدم الساعة  
الرقمية الأعداد لعرض الساعة  
والدقائق.

توضح الساعة أن الوقت هو الساعة 2.

استخدم  لإظهار الوقت. اذكر الوقت الموضح. واكتب الوقت على  
الساعة الرقمية.

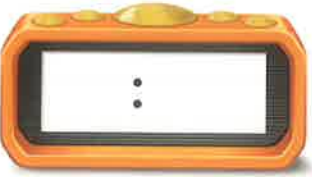
1.



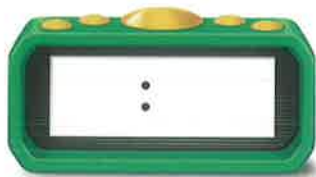
2.



3.



4.



كيف تكون قراءة الساعة التناظرية هي  
نفسها قراءة الساعة الرقمية؟

**حديث في الرياضيات**



## أعتد على نفسي

استخدم  لإظهار الوقت. اذكر الوقت الموضَّح. واكتب الوقت على الساعة الرقمية.

5.



6.



7.



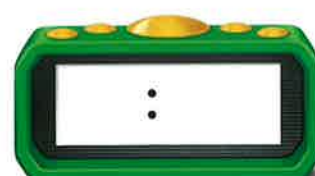
8.



9.



10.





أوجد الحل. اكتب الوقت الظاهر على الساعة الرقمية.



11. اذهب خديجة إلى المقصف لتناول الطعام في تمام الساعة 11:00. وتظل هناك لمدة ساعة واحدة. ففي أي ساعة غادرت خديجة المقصف؟

الساعة \_\_\_\_\_



12. عاد صف السيدة خولة من الاستراحة في تمام الساعة 2:00. وقد ظلوا في الاستراحة لمدة ساعة. ففي أي ساعة ذهبوا إلى الاستراحة؟

الساعة \_\_\_\_\_

## الكتابة في الرياضيات

اشرح كيف تظهر الساعة الرقمية الوقت.

Handwriting practice lines consisting of solid top and bottom lines with a dashed middle line.

## الدرس 6

الوقت بالساعة:  
الساعة الرقمية

## واجباتي المنزلية

## مساعد الواجب المنزلي

تستخدم الساعة التناظرية عقربًا للساعات وعقربًا للدقائق لعرض الوقت. أما الساعة الرقمية فتستخدم الأعداد في عرض الساعة والدقائق.

## الساعة التناظرية      الساعة الرقمية



ساعة      دقائق



ساعة      دقائق

## تمرين

اذكر الوقت الموضح. واكتب الوقت على الساعة الرقمية.

1.



2.







ممارسات في  
الرياضيات

## حل المسائل



13. ينطلق صف رهام في رحلة ميدانية إلى حديقة الحيوان في تمام الساعة 10. ويصل حديقة الحيوان بعد 30 دقيقة. في أي وقت يصل الصف إلى حديقة الحيوان؟

ونصف \_\_\_\_\_



ونصف \_\_\_\_\_

14. يذهب حمدان إلى تمرين كرة القدم في تمام 4 والنصف. اعرض هذا الوقت على الساعة. إذا استمر التمرين ساعة واحدة، فمتى ينتهي؟ اكتب الوقت.

ما الفرق بين عقرب الدقائق وعقرب الساعات؟

## الكتابة في الرياضيات

Handwriting practice lines consisting of four sets of horizontal lines. Each set includes a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

الدرس 7

الوقت بنصف الساعة:  
الساعة التناظرية

# واجباتي المنزلية

## مساعدة الواجب المنزلي

يمكن للساعة التناظرية أن تعرض الوقت بالنصف ساعة.

7 ونصف



12 ونصف



### إرشاد مفيد

نصف الساعة تساوي  
30 دقيقة. وتسمى  
أيضاً بنصف.

## تمرين

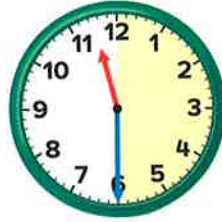
اذكر الوقت الموضح. اكتب الوقت.

1.



ونصف \_\_\_\_\_

2.



ونصف \_\_\_\_\_

3.



ونصف \_\_\_\_\_

4.



ونصف \_\_\_\_\_

اذكر الوقت الموضح. اكتب الوقت.

6.



\_\_\_\_\_ ونصف

5.



\_\_\_\_\_ ونصف

7. يبدأ حميد تمرين السباحة في تمام الساعة 7. وينتهي بعد 30 دقيقة. ففي أي ساعة ينتهي التمرين؟

\_\_\_\_\_ ونصف



8. تركب اليازية الحافلة في تمام الساعة 9. وتصل إلى المدرسة بعد 30 دقيقة. ففي أي ساعة تصل اليازية إلى المدرسة؟

\_\_\_\_\_ ونصف

## مراجعة المفردات

ضع دائرة حول الوقت المناسب.

9. 12 ونصف ساعة أو 2 ونصف.



الرياضيات في المنزل اذكر لطفلك وقتًا بساعة معينة. واجعله يخبرك بمكان عقارب الساعة عندما تكون هذه الساعة ونصف.





# الوقت بالدقائق: الساعة الرقمية

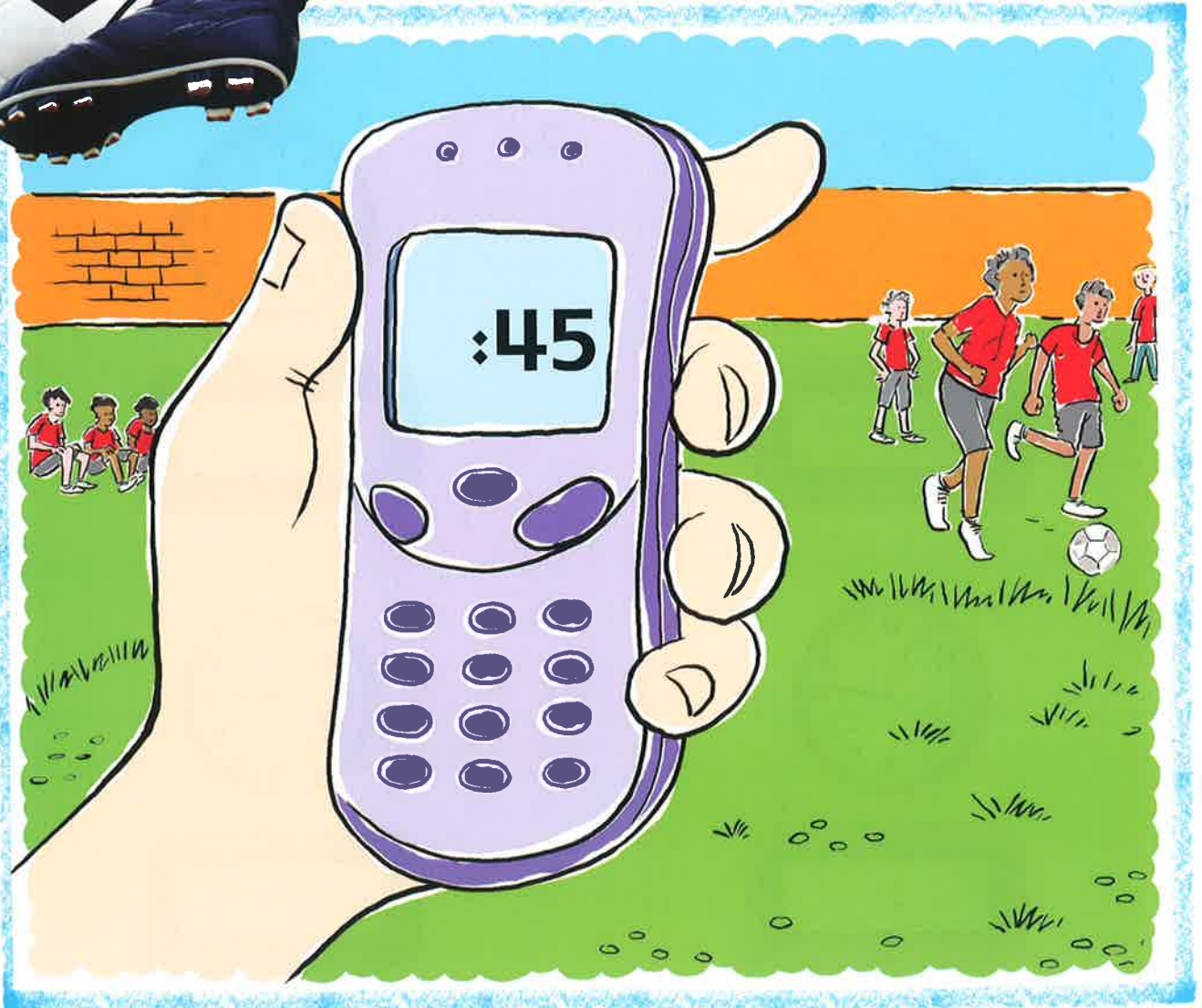
الدرس 8


السؤال الأساسي  
كيف أحدد الطول والوقت؟



جاهز؟ مستعد؟  
تدريب!

الاستكشاف والشرح



**توجيهات المعلم:** ينتهي تمرين خلف لكرة القدم في الساعة 4 وخمسة وأربعين دقيقة. استخدم  لعرض الوقت. اكتب هذا الوقت على الساعة الرقمية الموضحة على الهاتف. أخبر أحد الزملاء بالوقت على الهاتف.





ممارسات في  
الرياضيات

## الملاحظة والحساب

يمكن للساعة الرقمية أيضًا أن تظهر الوقت بالدقائق.

كلتا الساعتين تُظهران  
الساعة

6:33 أو نصف 6



ساعة دقائق



استخدم  لإظهار الوقت. اذكر الوقت الموضح. واكتب الوقت على الساعة الرقمية.

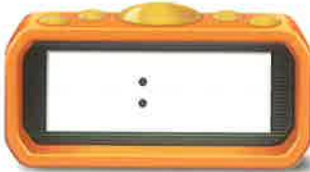
1.



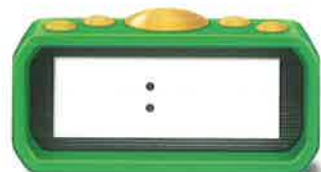
2.



3.



4.



كيف تظهر الساعة 10 ونصف على  
الساعة الرقمية؟

حديث في الرياضيات



الأمر يعود إليك!

الاسم

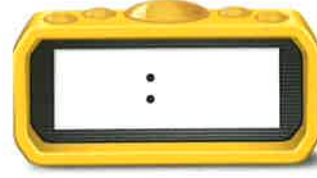
## أعتد على نفسي

استخدم  لإظهار الوقت. اذكر الوقت الموضح. واكتب الوقت على الساعة الرقمية.

5.



6.



7.



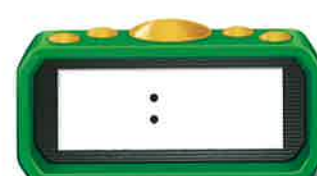
8.



9.



10.







ممارسات في  
الرياضيات



## حل المسائل

أوجد الحل. اكتب الوقت الظاهر على الساعة الرقمية.

11. في صف السيدة سنديّة تبدأ حصة الرسم في تمام الساعة 9:30. وتنتهي بعد ساعة. ففي أي ساعة تنتهي حصة الرسم؟



12. تبدأ فرقة خليفة بالمدرسة في الانشاد في تمام الساعة 2 و 40 دقيقة. ويستمر الانشاد ساعة واحدة. ففي أي ساعة يتوقفون عن الانشاد؟



**مسألة مهارات التفكير العليا** يخبر خميس صديقه بأن الوقت في الساعة هو 12. اذكر السبب في كون خميس على خطأ. وصحح الخطأ.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

الدرس 8

الوقت بالدقائق:  
الساعة الرقمية

# واجباتي المنزلية

## مساعد الواجب المنزلي

يمكن للساعة الرقمية أيضًا أن تظهر الوقت بالدقائق.

الساعة التناظرية      الساعة الرقمية



هذه الساعات تظهر 7 و 12 دقيقة أو 7:12.

## تمرين

اذكر الوقت الموضح. واكتب الوقت على الساعة الرقمية.

1.



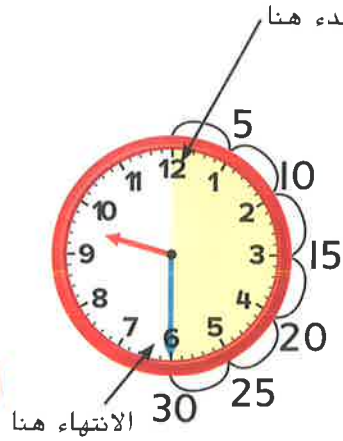
2.





## ممارسات في الرياضيات

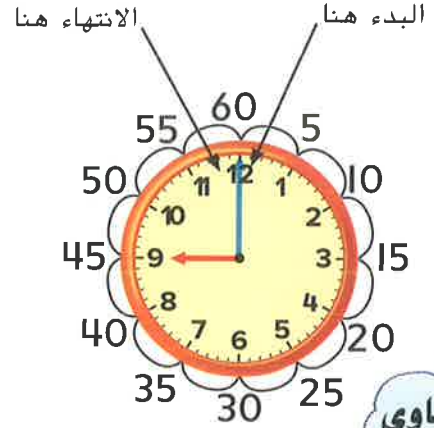
يمكنك ذكر الوقت بالساعة ونصف الساعة.



نصف الساعة يساوي 30 دقيقة.



الساعة 9 : 30



الساعة تساوي 60 دقيقة.

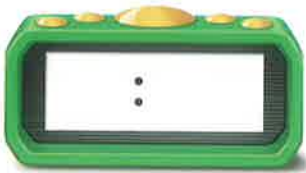


الساعة 9 : 00

استخدم 🕒 للمساعدة. ارسم عقرب الدقائق لعرض الوقت. اكتب الوقت على الساعة الرقمية.

1. 11:30

2. الخامسة والنصف




ما الفرق بين الساعة التناظرية والساعة الرقمية؟

## حديث في الرياضيات



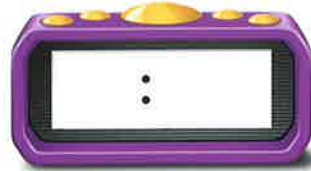
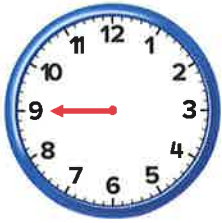


## أعتمد على نفسي

استخدم  للمساعدة. ارسم عقرب الدقائق لعرض الوقت. اكتب الوقت على الساعة الرقمية.

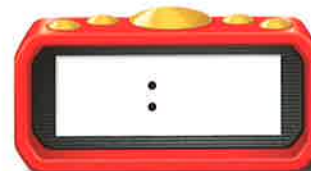
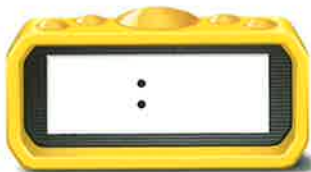
4. الساعة التاسعة

3. 3:30



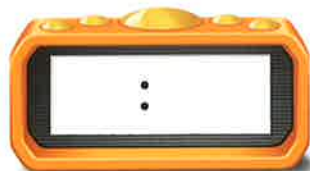
6. الساعة الثامنة

5. 1 و نصف



8. اكتب الساعة السادسة على الساعة.

7. الثانية والنصف على الساعة.





ممارسات في  
الرياضيات

## حل المسائل



أوجد الحل. اكتب الوقت على الساعة.



9. يقف عقرب الساعات بين الساعة 1 و 2. ويقف عقرب الدقائق على الساعة 6. فكم الساعة؟ ارسم العقارب على الساعة.

10. الوقت على الساعة يزيد بمقدار ساعة عن 2:00. فكم الساعة؟ اكتب الوقت.



ما عدد الدقائق بعد الساعة الظاهرة على هذه الساعة؟ اشرح.

## الكتابة في الرياضيات

Handwriting practice lines consisting of solid top and bottom lines with a dashed middle line.

الدرس 9

الوقت بالساعة  
والنصف ساعة

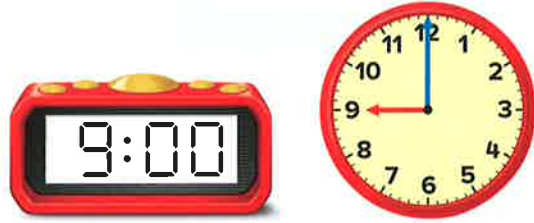
## واجباتي المنزلية

### مساعد الواجب المنزلي

يمكنك ذكر الوقت بالساعة ونصف الساعة.



الساعة السادسة والنصف أو 6:30.



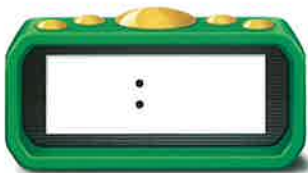
الساعة التاسعة أو 9:00.

### تمرين

ارسم عقرب الدقائق لعرض الوقت. اكتب الوقت على الساعة الرقمية.



2. الخامسة  
والنصف



1. 2:30

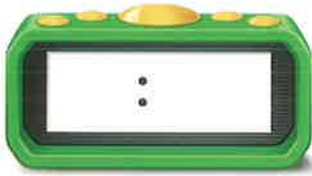




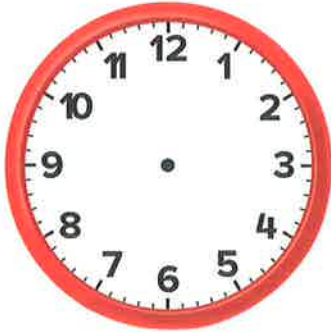
ارسم عقرب الدقائق لعرض الوقت. اكتب الوقت على الساعة الرقمية.

4. 4

3. 12 ونصف



5. الساعة زائدة نصف ساعة. عقرب الساعات يقف بين 5 و 6. كم الساعة إذا؟ ارسم العقارب على الساعة.



## تمرين على الاختبار

6. أي ساعة تظهر الساعة 8؟



الرياضيات في المنزل تمرن مع طفلك على ذكر الوقت بالساعة ونصف الساعة عن طريق كتابة توقيت الأحداث المعتادة مثل مواعيد الوجبات ووقت المدرسة ووقت النوم.



الوحدة 8  
القياس والوقت

## المراجعة الذاتية

### مراجعة المفردات

أكمل كلاً من العبارات التالية.

نصف ساعة

الساعة الرقمية

الساعة التناظرية

الساعة

الدقيقة

قياس

الطول

1. \_\_\_\_\_ هي نوع من الساعات لا تستخدم سوى الأعداد في عرض الوقت.

2. 30 دقيقة بعد الساعة تسمى \_\_\_\_\_.

3. لإيجاد طول الجسم، يمكنك \_\_\_\_\_.

4. يمكنك قياس امتداد جسم ما، أو \_\_\_\_\_.

5. \_\_\_\_\_ هي ساعة تستخدم عقرباً للساعات وعقرباً للدقائق.

6. \_\_\_\_\_ هي كلمة تستخدم لذكر الوقت.

7. يوجد 60 ثانية في \_\_\_\_\_.

## مراجعة المفاهيم

8. رتب الأجسام تبعًا للطول. اكتب 1 للجسم الطويل، و 2 للأطول، و 3 للأطول على الإطلاق.



ما عدد 📏 التي يبلغها طول كل جسم؟



حوالي \_\_\_\_\_ مكعبات

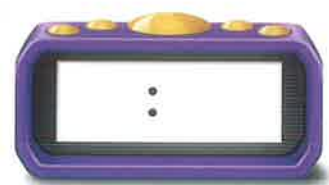
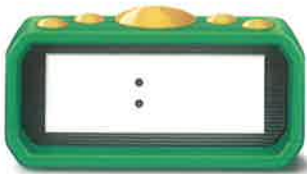


حوالي \_\_\_\_\_ مكعبات

اكتب الوقت الظاهر على الساعة الرقمية.

12. 3 والنصف

11. الساعة 8





## حل المسائل



أوجد الحل. اكتب الوقت على الساعة.



13. لدى رشيد تمرين للسباحة في تمام الساعة 7:00. ويستمر التمرين ساعة واحدة. ففي أي ساعة ينتهي تمرين السباحة؟



14. يبدأ حفل العشاء في تمام الساعة 4. وينتهي الحفل بعد ساعة. ففي أي ساعة ينتهي الحفل؟

## تمرين على الاختبار

15. يقف عقرب الساعات بين 9 و 10. وعقرب الدقائق يقف على 6. فأى ساعة هذه؟





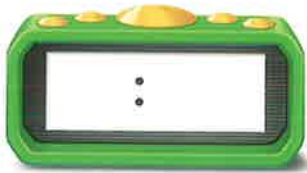
تحديد طرق الإجابة.

أظهر دائرة حول الجسم الأطول. وشرح لزميل كيف عثرت على الإجابة.



السؤال الأساسي  
كيف أحدد الطول  
والوقت؟

اعرض الوقت نفسه على كلتي الساعتين.



الآن أصبحت  
أعرف!!!





# 9 الأشكال ثنائية الأبعاد والحصى المتساوية



## السؤال الأساسي

كيف يمكنني التعرف على  
الأشكال ثنائية الأبعاد  
والحصى المتساوية؟

نحن  
في  
المزرعة!







## ممارسات في الرياضيات

1. فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها.
2. التفكير بطريقة تجريدية وكمّية.
3. بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
4. استخدام نماذج الرياضيات.
5. استخدام الأدوات الملائمة بطريقة إستراتيجية.
6. مراعاة الدقة.
7. محاولة إيجاد البنية واستخدامها.
8. البحث عن التوافق في الاستنتاجات المتكررة والتعبير عن ذلك.

● = تم التركيز عليها في هذه الوحدة



# هل أنا مستعد؟

ارسم خطوطاً مستقيمة لتوصيل الأجسام ذات الشكل المتشابه.

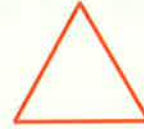
1.



2.



3.



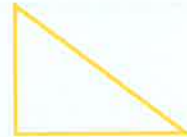
4. صنع حميد هذا الإطار في حصة الرسم. أي شكل هذا؟ ارسم دائرة حول اسمه.

مستطيل

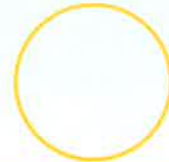
مربع

مثلث

5. ارسم دائرة حول الشكل المختلف.



6. ارسم دائرة حول الأشكال المتشابهة.



ظلل المربعات لتوضيح المسائل التي أجبت عنها إجابة صحيحة.

1 2 3 4 5 6

كيف أبلت؟

# كلمات في الرياضيات

## مراجعة المفردات



مثلث




مربع



دائرة

## تكوين الروابط

اكتب الكلمة الدالة على كل شكل. ثم ارسم جسمًا في صفك الدراسي له الشكل نفسه.

مثالي 

---



---



---

مثالي 

---



---



---

مثالي 

---



---



---

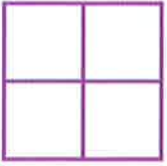


ممارسات في  
الرياضيات

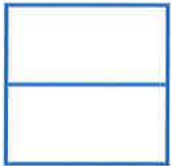
# بطاقات المفردات



## أجزاء متساوية

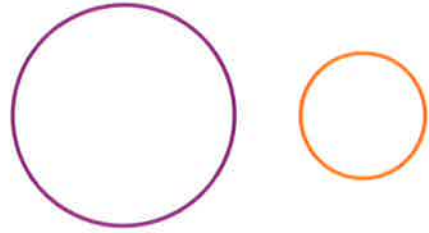


4 أجزاء  
متساوية

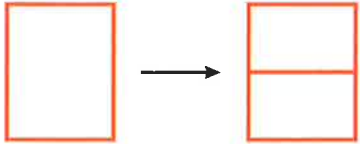


جزءان  
متساويان

## دائرة



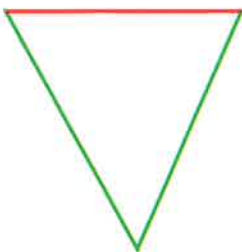
## أنصاف



## أرباع



## ضلع



## مستطيل



توجيهات المعلم:



أفكار يمكن استخدامها

• اطلب من الطلاب أن يصنّفوا الكلمات حسب عدد أحرف كل كلمة.

• اطلب من الطلاب ابتكار لغز لكل كلمة، ثم اطلب أن يعمل كل منهم مع زميل لتخمين الكلمة الخاصة بكل لغز.

شكل مغلق مستدير. الدوائر  
ليس فيها أضلاع ولا رؤوس.

أجزاء من كل لها نفس  
الحجم.

أربعة أجزاء متساوية من كل.  
كل جزء ربع الكل.

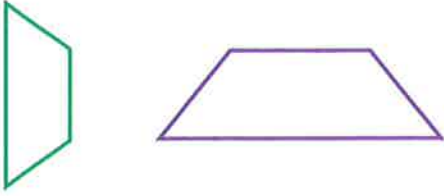
جزءان متساويان من كل. كل  
جزء نصف الكل.

شكل مغلق ثنائي الأبعاد له  
أربعة أضلاع وأربعة رؤوس.  
وله شكل يشبه شكل العملة  
الورقية.

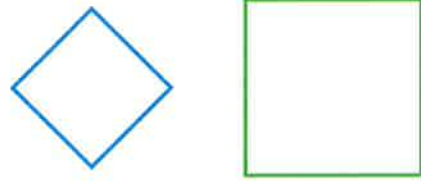
إحدى القطع المستقيمة التي  
تكون شكلاً.



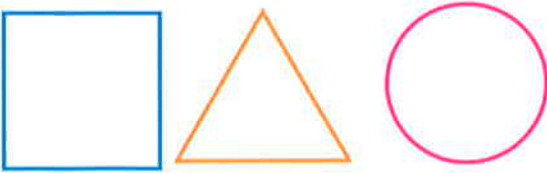
## شبه الممنحرف



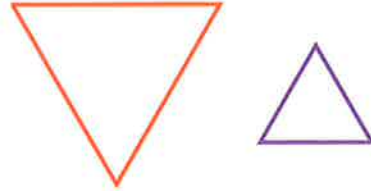
## مربع



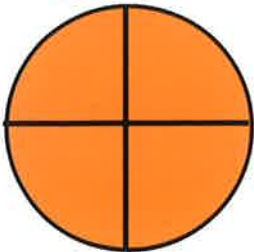
## شكل ثنائي الأبعاد



## مثلث

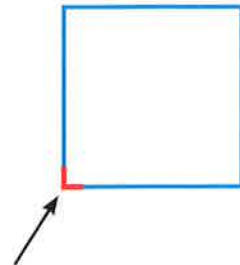


## الكل



4 أجزاء من بين 4 أجزاء مظلمة

## رأس





توجيهات المعلم:  
أفكار أخرى يمكن استخدامها



• اطلب من الطلاب أن يرتبوا البطاقات لعرض الزوج المقابل. واجعلهم يشرحوا معنى الأزواج التي صنعوها.

• اطلب من الطلاب رسم علامة إحصاء على كل بطاقة في كل مرة يقرأون الكلمة في هذه الوحدة أو يستخدمونها في الكتابة.

شكل مغلق ثنائي الأبعاد له أربعة أضلاع متساوية وأربعة رؤوس. وله شكل يشبه أحد أضلاع مكعب الأعداد.

شكل مغلق ثنائي الأبعاد له أربعة أضلاع وأربعة رؤوس. وله شكل يشبه شكل قمة آلة الاكسليفاون الموسيقية.

شكل مغلق ثنائي الأبعاد له ثلاثة أضلاع وثلاثة رؤوس.

شكل مسطح، مثل الدائرة، أو المثلث، أو المربع.

نقطة على شكل ثنائي الأبعاد يلتقي فيه ضلعان أو أكثر. وجمع الرأس رؤوس.

الكمية كلها أو جميع الأجزاء.

ممارسات في  
الرياضيات

# بطاقات المفردات



الشكل المركب



توجيهات المعلم:  
أفكار أخرى يمكن استخدامها



• اطلب من الطلاب استخدام البطاقات الفارغة لكتابة كلمة من الوحدة السابقة يودون مراجعتها.

• اطلب من الطلاب أن يستخدموا البطاقات الفارغة لرسم وكتابة الكلمات التي تساعد في اكتساب مفاهيم مثل تكوين أشكال مركبة أو أرباع.

شكلان أو أكثر موضوعان معًا  
لتكوين شكل جديد.



المطويات<sup>®</sup> اتبع الخطوات الواردة  
في ظهر الصفحة لإنشاء مطويتك.

مطويتي



مستطيل

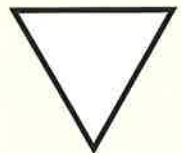
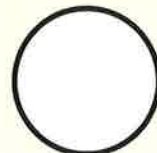
أضلاع \_\_\_\_\_

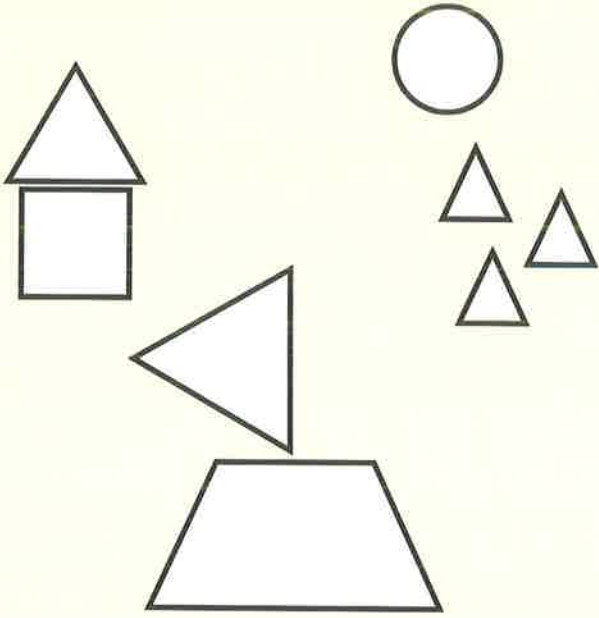
رؤوس \_\_\_\_\_

دائرة

أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_





مربع

أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_

مثلث

أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_

شبه منحرف

أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_

## الدرس 1

## السؤال الأساسي

كيف يمكنني التعرف على الأشكال  
ثنائية الأبعاد والحصص المتساوية؟

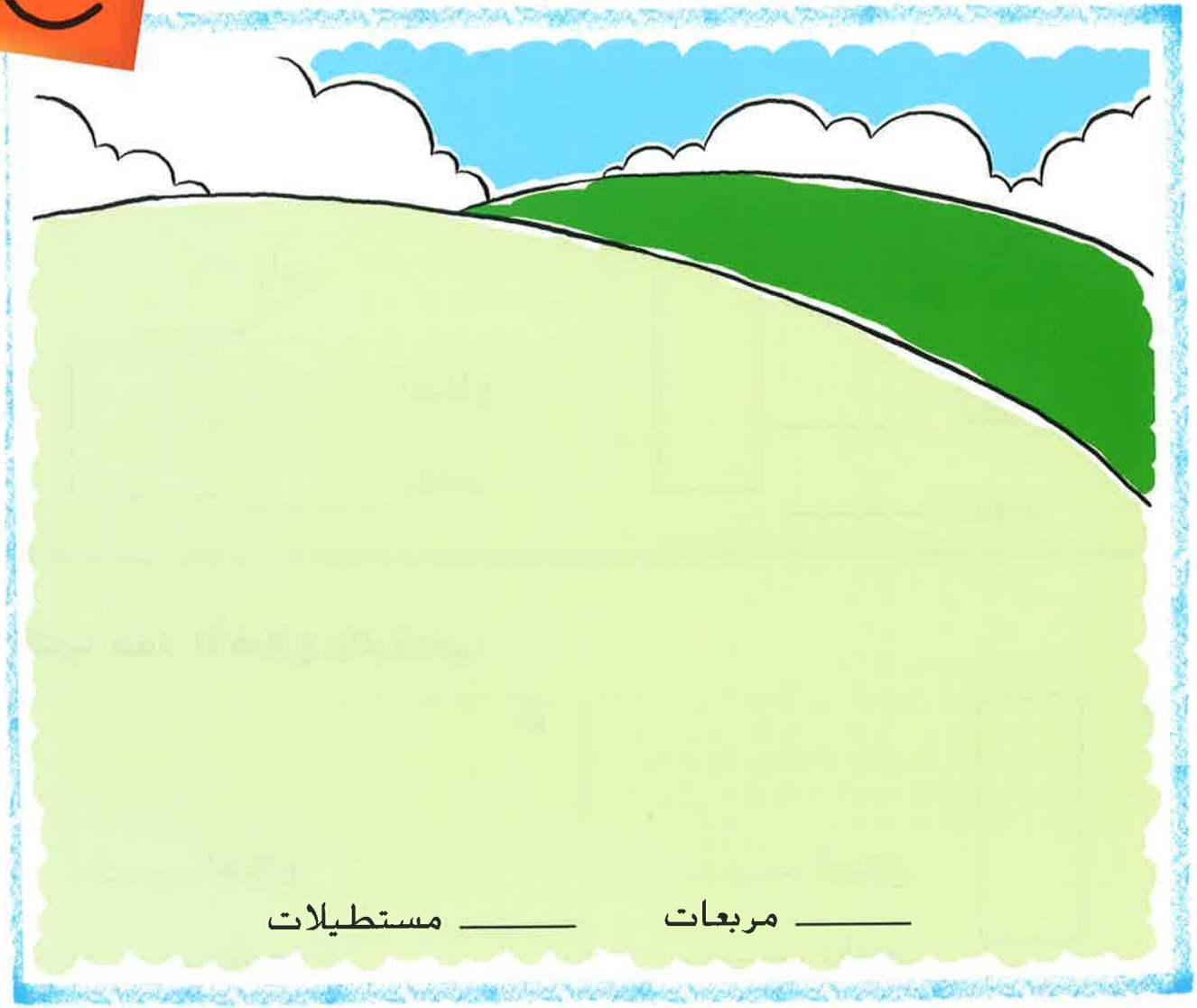
## المربعات والمستطيلات



## الاستكشاف والشرح



هل يمكنني  
المساعدة!



مستطيلات \_\_\_\_\_ مربعات \_\_\_\_\_

**توجيهات المعلم:** استخدم المكعبات المربعة والمستطيلة لتكوين صورة للمزرعة. تتبع المربعات باستخدام قلم تلوين أحمر. وتبع المستطيلات باستخدام قلم تلوين أزرق. عد الأشكال. اكتب عدد المربعات والمستطيلات في كل شكل.







ممارسات في  
الرياضيات

## الملاحظة والحساب

الأشكال ثنائية الأبعاد هي أشكال مسطحة. وقد تكون مفتوحة أو مغلقة.



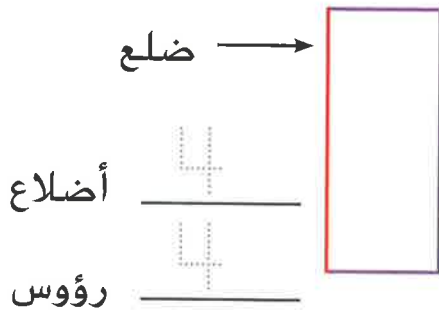
مفتوح



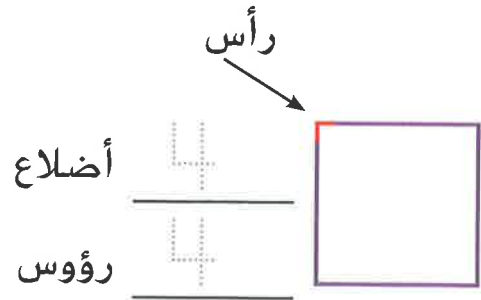
مغلق

المربعات والمستطيلات أشكال ثنائية الأبعاد. وهي أشكال مغلقة. لها أضلاع ورؤوس (رأس).

مستطيل



مربع



اكتب عدد الأضلاع والرؤوس.

1.



أضلاع \_\_\_\_\_  
رؤوس \_\_\_\_\_

2.



أضلاع \_\_\_\_\_  
رؤوس \_\_\_\_\_

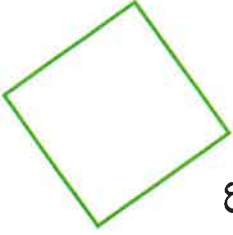
ما أوجه الشبه بين المربع والمستطيل؟

حديث في الرياضيات

## أعتمد على نفسي

اكتب عدد الأضلاع والرؤوس.

3.



أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_

4.



أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_

5.



أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_

6.



أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_

ارسم دائرة حول الأجسام المطابقة للشكل الأول.

7.

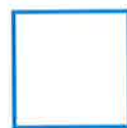
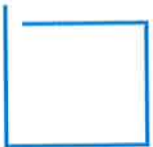


8.



ارسم دائرة حول الأشكال المغلقة.

9.





ممارسات في  
الرياضيات

## حل المسائل



اذكر كل شكل وارسمه.

10. أنا شكل ثنائي الأبعاد لدي 4 رؤوس. وكل أضلاعي لها نفس الطول.  
فأي شكل أنا؟

\_\_\_\_\_

11. أنا شكل ثنائي الأبعاد لدي 4 أضلاع. ضلعان منها طويلان ومتساويان  
والضلعان الآخران قصيران وأيضاً متساويان. فأي شكل أنا؟

\_\_\_\_\_



استخدم كلمات مغلقة وأضلاع  
ورؤوس لوصف المربع.

الكتابة في الرياضيات

\_\_\_\_\_

-----

\_\_\_\_\_

-----

\_\_\_\_\_



الدرس 1

المربعات والمستطيلات

# واجباتي المنزلية

## مساعدة الواجب المنزلي

المربعات والمستطيلات أشكال مغلقة ثنائية الأبعاد. ولها أضلاع مستقيمة ورؤوس.

مستطيل

ضلع →

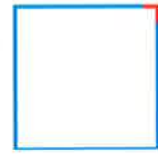


4 أضلاع

4 رؤوس

مربع

رأس

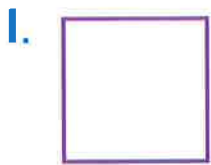


4 أضلاع

4 رؤوس

## تمرين

اكتب عدد الأضلاع والرؤوس.



أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_



أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_



أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_

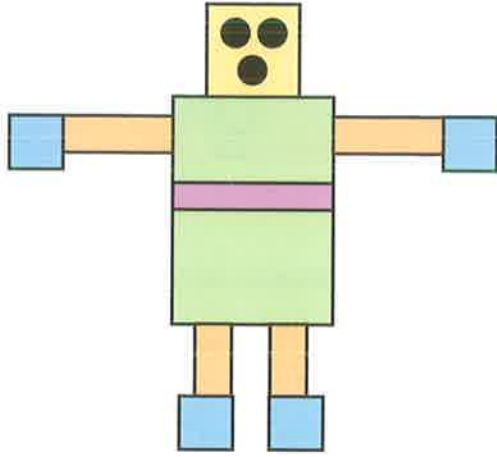


أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_

عدّ واكتب عدد المربعات والمستطيلات التي تراها في الإنسان الآلي.

5. \_\_\_\_\_ مربعات



6. \_\_\_\_\_ مستطيلات

ارسم الشكل واكتب اسمه.

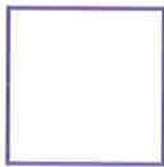
7. أنا شكل ثنائي الأبعاد لدي 4 أضلاع لها نفس الطول. فأأي شكل أنا؟

## مراجعة المفردات

ارسم خطوطاً لتوصيل الكلمات بها يطابقتها.

8. مستطيل

9. مربع



الرياضيات في المنزل اطلب من طفلك أن يرسم صورة باستخدام المربعات والمستطيلات فقط.

الدرس 2

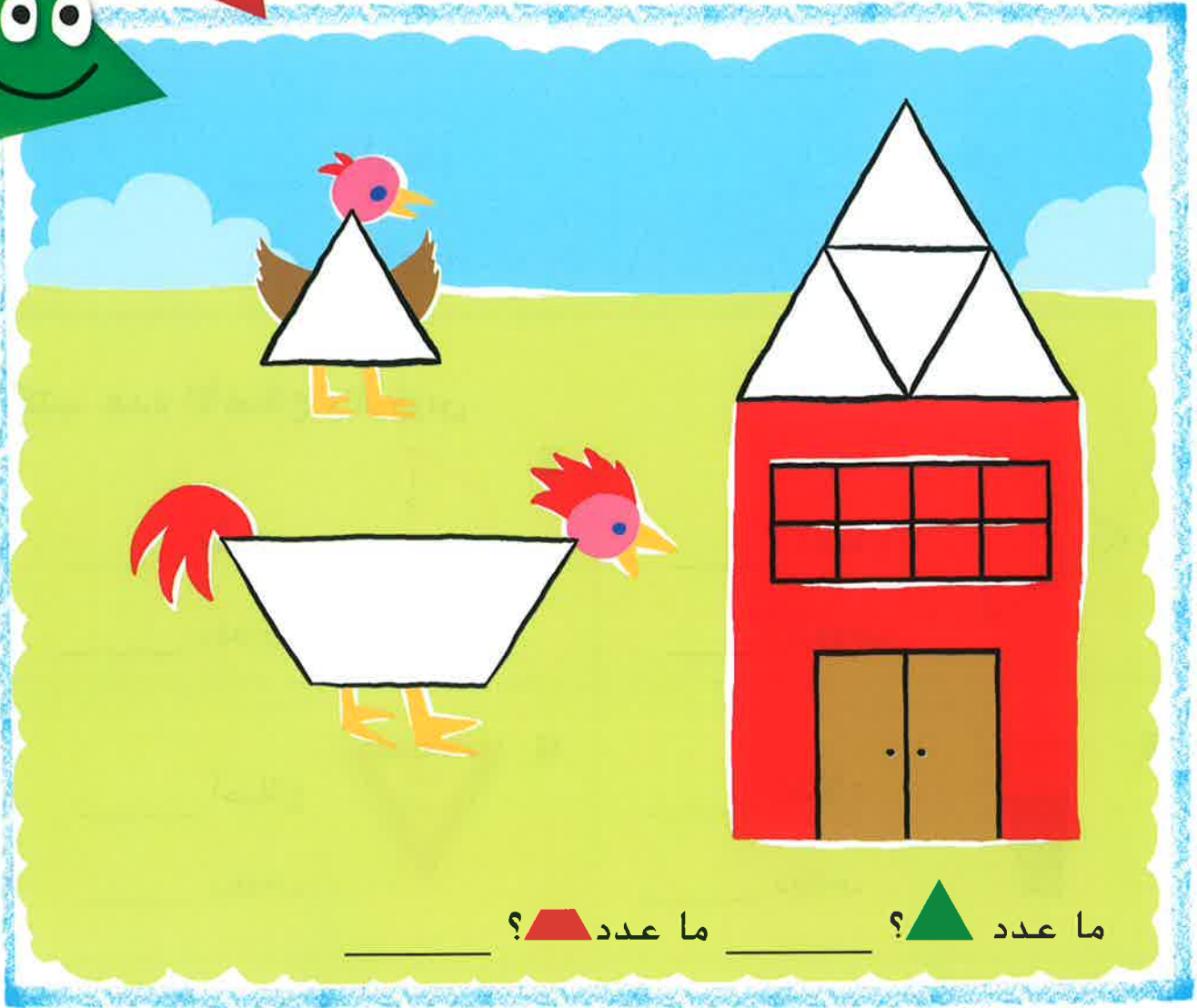
السؤال الأساسي

كيف يمكنني التعرف على الأشكال ثنائية الأبعاد والخصائص المتساوية؟

# المثلثات وأشباه المنحرف



## الاستكشاف والشرح



توجيهات المعلم: استخدم أشكال مثلثية وشبه منحرفة. أوجد الأشكال البيضاء في الصورة. ولون أشباه المنحرف باللون الأحمر. ولون المثلثات بالأخضر. اكتب العدد الموجود من كل شكل لونه. وصف الأشكال.







ممارسات في  
الرياضيات

## الملاحظة والحساب



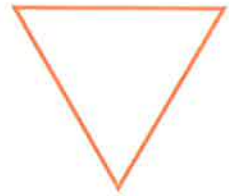
المثلثات وأشباه المنحرف هي أشكال ثنائية الأبعاد. وهي أشكال مغلقة. ولها أضلاع مستقيمة ورؤوس.

شبه منحرف



أضلاع 4  
رؤوس 4

مثلث



أضلاع 3  
رؤوس 3

اكتب عدد الأضلاع والرؤوس.

1.



أضلاع \_\_\_\_\_  
رؤوس \_\_\_\_\_

2.



أضلاع \_\_\_\_\_  
رؤوس \_\_\_\_\_

3.



أضلاع \_\_\_\_\_  
رؤوس \_\_\_\_\_

4.



أضلاع \_\_\_\_\_  
رؤوس \_\_\_\_\_

ما أوجه الاختلاف بين المثلث وشبه المنحرف؟

حديث في الرياضيات

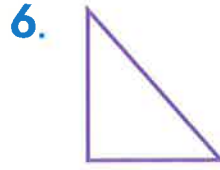
## أعتمد على نفسي

اكتب عدد الأضلاع والرؤوس.



أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_



أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_

ارسم دائرة حول الأجسام التي تطابق الوصف.



7. 4 أضلاع

4 رؤوس

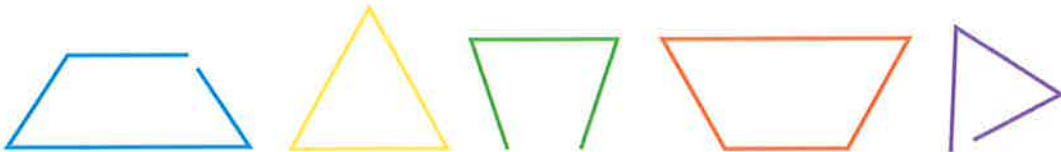


8. 3 أضلاع

3 رؤوس

ارسم دائرة حول الأشكال المغلقة.

9.





ممارسات في  
الرياضيات

## حل المسائل



ارسم كل شكل واكتب اسمه.

10. أنا شكل ثنائي الأبعاد لدي 3 أضلاع و 3 رؤوس.  
فأي شكل أنا؟



11. أنا شكل ثنائي الأبعاد لدي 4 أضلاع و 4 رؤوس. فقط  
اثنان من أضلاعي لهما نفس الطول. فأي شكل أنا؟

مع تامر 3 أشكال مختلفة.

### مسألة مهارات التفكير العليا

وللأشكال 11 ضلعًا و 11 رأسًا إجمالاً. فما الأشكال التي يمكنه اقتناؤها؟ اشرح.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



الدرس 2  
المثلثات وأشباه  
المنحرف

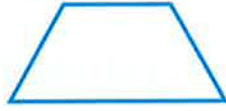
## واجباتي المنزلية

### مساعدة الواجب المنزلي

المثلثات وأشباه المنحرف أشكال مغلقة ثنائية الأبعاد. ولها رؤوس وأضلاع مستقيمة.

شبه المنحرف

4 أضلاع  
4 رؤوس



المثلث

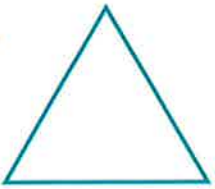
3 أضلاع  
3 رؤوس



### تمرين

اكتب عدد الأضلاع والرؤوس.

1.



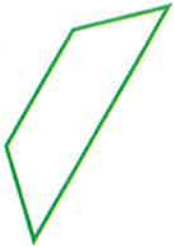
أضلاع \_\_\_\_\_  
رؤوس \_\_\_\_\_

2.



أضلاع \_\_\_\_\_  
رؤوس \_\_\_\_\_

3.



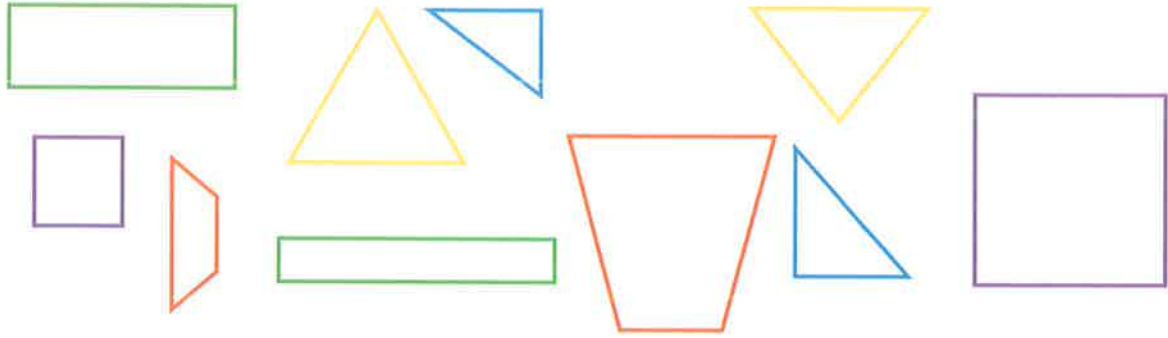
أضلاع \_\_\_\_\_  
رؤوس \_\_\_\_\_

4.



أضلاع \_\_\_\_\_  
رؤوس \_\_\_\_\_

5. لَوِّن المثلثات باللون الأحمر. ولَوِّن جميع أشباه المنحرف باللون البنفسجي. ثم اكتب عددها.



\_\_\_\_\_ مثلثات \_\_\_\_\_ أشباه منحرف

ارسم الشكل واكتب اسمه.

6. أنا شكل ثنائي الأبعاد لدي أقل من 4 أضلاع. وكل أضلاعي مستقيمة. فأني شكل أنا؟

\_\_\_\_\_

## مراجعة المفردات

ارسم خطوطًا لتوصيل الكلمات بما يطابقها.



7. مثلث

8. شبه منحرف

الرياضيات في المنزل اطلب من طفلك أن يقارن بين المثلث وشبه المنحرف باستخدام كلمات من قبيل أضلاع ورؤوس.



# الدوائر

## الدرس 3

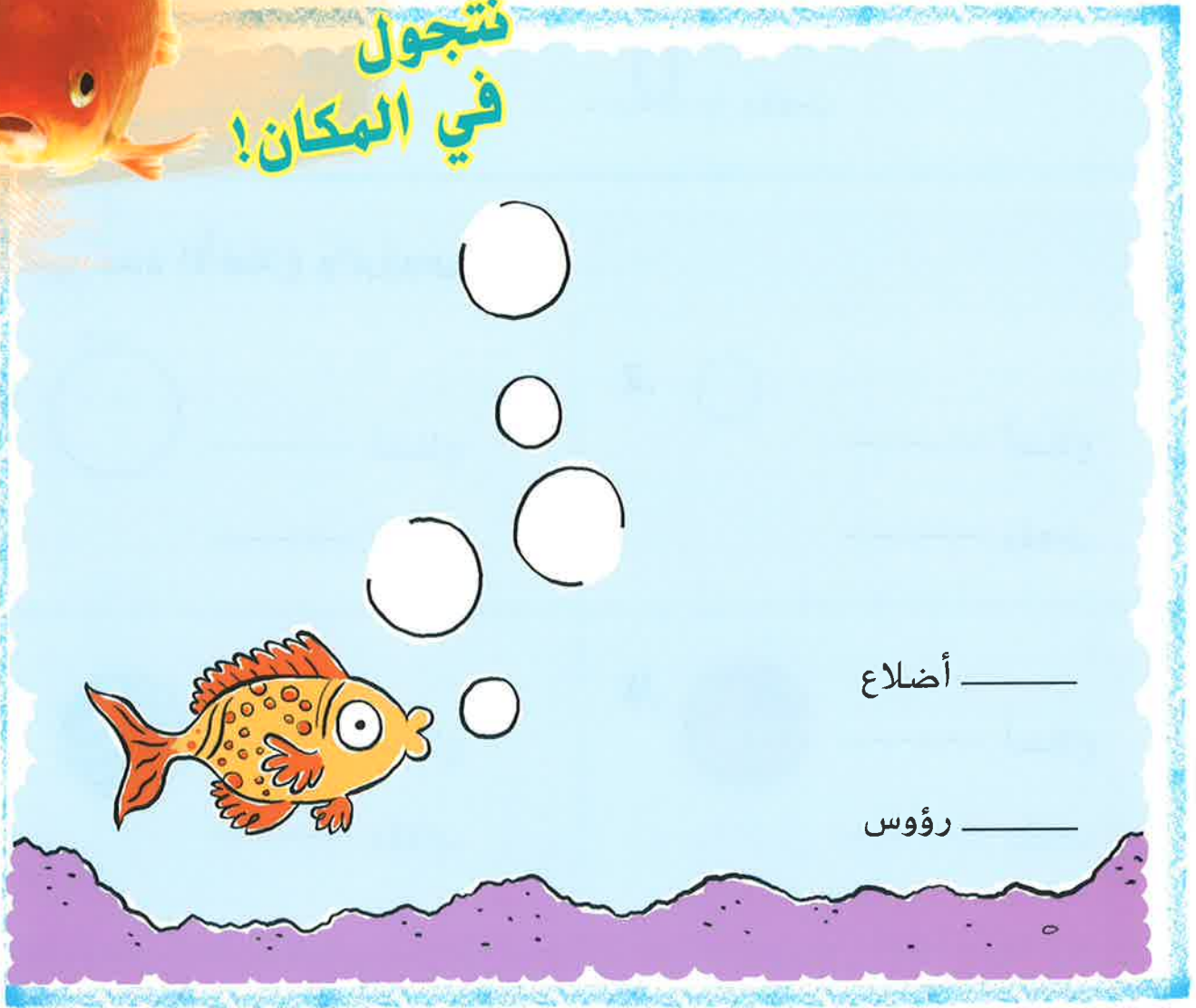
### السؤال الأساسي

كيف يمكنني التعرف على الأشكال  
ثنائية الأبعاد والخصص المتساوية؟



## الاستكشاف والشرح

نتجول  
في المكان!



أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_

**توجيهات المعلم:** تصدر الأسماك فقاعات على شكل دوائر. أكمل رسم الفقاعات التي تصدرها السمكة أدناه. ثم استخدم مكعبات على شكل دائرة لتتبع 4 فقاعات أخرى ورسماها. صف الأشكال. اكتب عدد الأضلاع والرؤوس.







ممارسات في  
الرياضيات

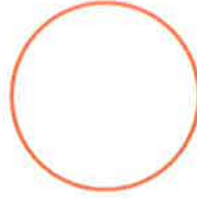
## الملاحظة والحساب




**الدوائر** أشكال ثنائية الأبعاد.  
وهي أشكال مغلقة ومستديرة.  
وليس لها أضلاع أو رؤوس.


دائرة


أضلاع 0  
رؤوس 0




اكتب عدد الأضلاع والرؤوس.

2.   
أضلاع \_\_\_\_\_  
رؤوس \_\_\_\_\_

1.   
أضلاع \_\_\_\_\_  
رؤوس \_\_\_\_\_

4.   
أضلاع \_\_\_\_\_  
رؤوس \_\_\_\_\_


3.   
أضلاع \_\_\_\_\_  
رؤوس \_\_\_\_\_

ما الأجسام الموجودة في حجرة دراستك على شكل دائرة؟


**حديث في الرياضيات**

## أعتمد على نفسي

اكتب عدد الأضلاع والرؤوس.

6.  أضلاع \_\_\_\_\_ رؤوس \_\_\_\_\_

5.  أضلاع \_\_\_\_\_ رؤوس \_\_\_\_\_

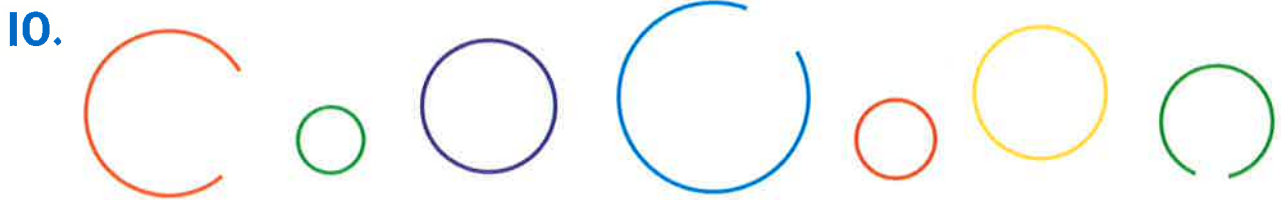
8.  أضلاع \_\_\_\_\_ رؤوس \_\_\_\_\_

7.  أضلاع \_\_\_\_\_ رؤوس \_\_\_\_\_

ارسم دائرة حول الأجسام المطابقة للشكل الأول.



ارسم دائرة حول الأشكال المغلقة.



أنا أعوم في دوائر!





ممارسات في  
الرياضيات

## حل المسائل



11. شكل ثنائي الأبعاد لا أضلاع له ولا رؤوس. اكتب اسم الشكل. ارسم صورة للشكل.

12. ارسم صورة لشكل ثنائي الأبعاد. واكتب عدد الأضلاع. واكتب عدد الرؤوس.

أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_



**مسألة مهارات التفكير العليا** وصف ماجد هذا الشكل على أنه شكل ثنائي الأبعاد له 4 أضلاع. ماجد مخطئ. صحح الخطأ.

Handwriting practice lines consisting of solid top and bottom lines with a dashed middle line.



# واجباتي المنزلية

## مساعد الواجب المنزلي

الدوائر عبارة عن أشكال مغلقة مستديرة. وهي لا تحتوي على أضلاع ولا رؤوس.

دائرة

0 أضلاع

0 رؤوس



## تمرين

اكتب عدد الأضلاع والرؤوس.

2.  أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_

1.  أضلاع \_\_\_\_\_


رؤوس \_\_\_\_\_

4.  أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_

3.  أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_

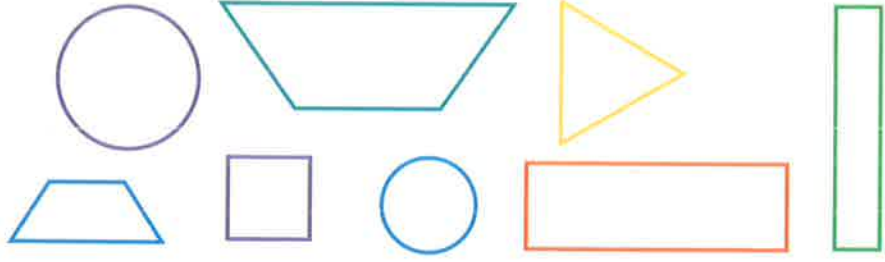
6.  أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_

5.  أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_

7. رسم عماد الأشكال الموضحة أدناه.



ما عدد الأشكال التي لها 4 أضلاع؟ \_\_\_\_\_ أشكال  
ما عدد الأشكال التي فيها 0 رؤوس؟ \_\_\_\_\_ أشكال

ارسم الشكل واكتب اسمه.

8. أنا شكل ثنائي الأبعاد وليس لي  
أي أضلاع مستقيمة. أنا مستدير.  
فأي شكل أنا؟

## مراجعة المفردات

ارسم دائرة حول الشكل الذي يعرض المفردة.



9. دائرة

الرياضيات في المنزل اقطع عدة دوائر من ورقة بعدة أحجام مختلفة. واطلب من طفلك ابتكار صورة  
بلصق الدوائر على ورقة أخرى.



الدرس 4

السؤال الأساسي

كيف يمكنني التعرف على الأشكال ثنائية الأبعاد والخصائص المتساوية؟

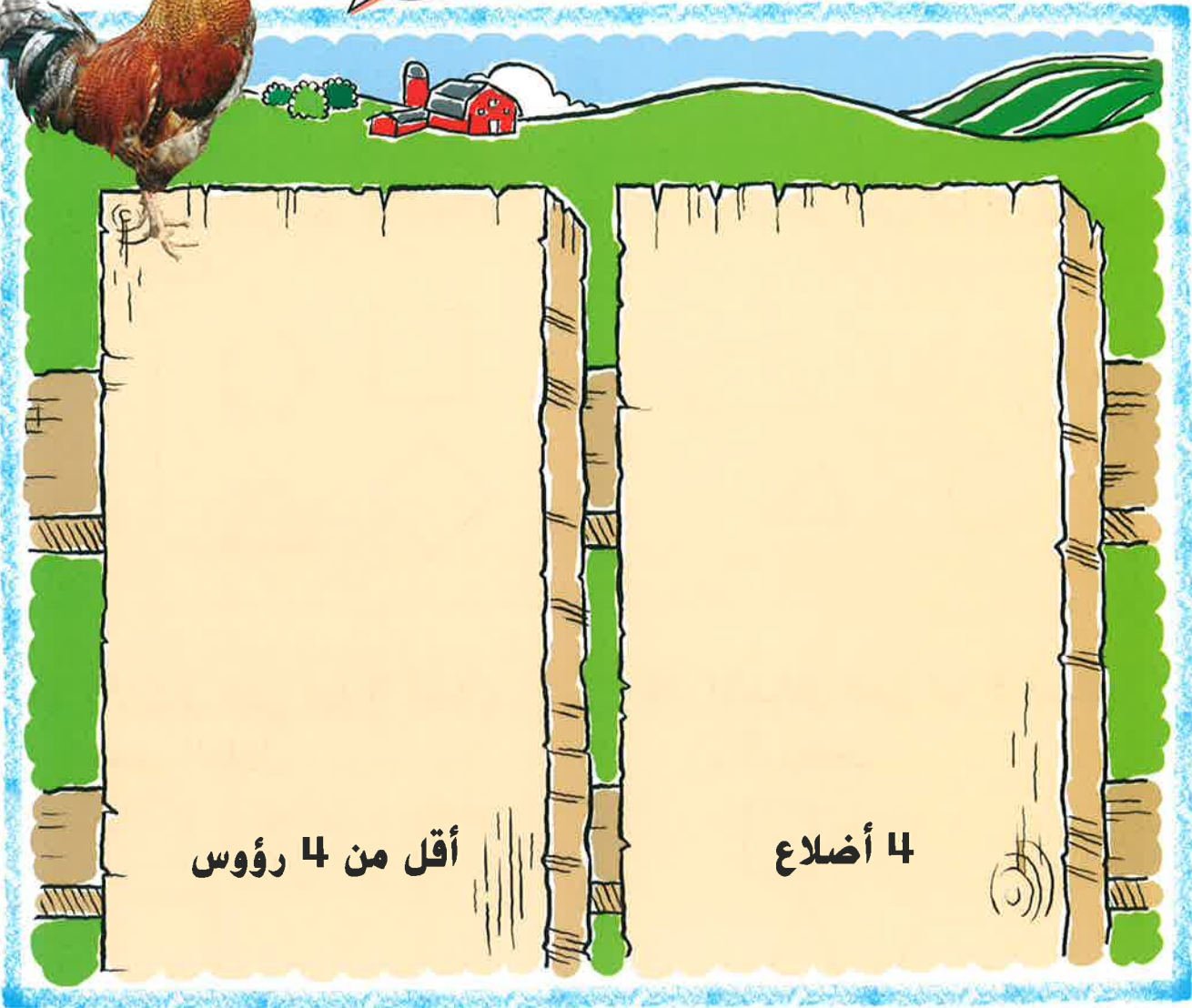
# المقارنة بين الأشكال



## الاستكشاف والشرح



لقد انتهيت  
تمامًا! جان دورك!



**توجيهات المعلم:** استخدم المكعبات على شكل دوائر ومربعات ومستطيلات ومثلثات. ضع الأشكال التي بها 4 أضلاع على يسار السور. وتبع الأشكال. وضع الأشكال التي بها أقل من 4 رؤوس على يمين السور. وتبع الأشكال.



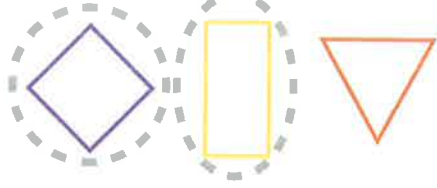




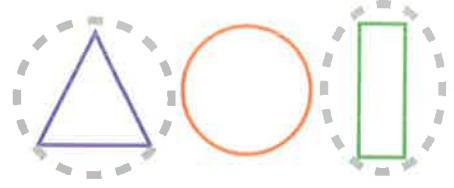
ممارسات في  
الرياضيات

## الملاحظة والحساب

يمكنك المقارنة بين الأشكال ثنائية الأبعاد وتصنيفها.



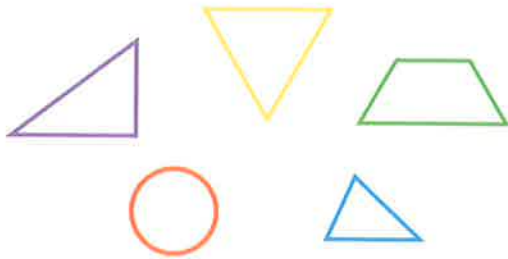
ارسم دائرة حول الأشكال  
التي لها أكثر من 3 رؤوس.



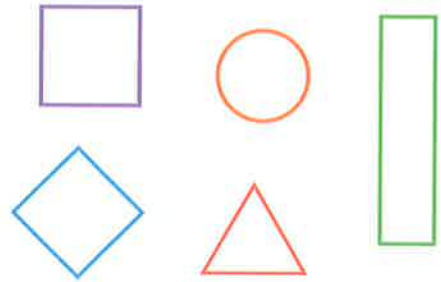
ارسم دائرة حول الأشكال التي  
لها أضلاع مستقيمة.

ارسم دائرة حول الأشكال الموصوفة.

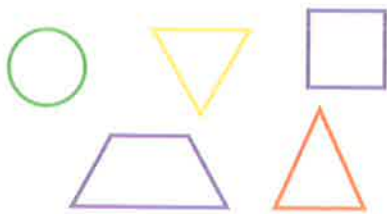
2. الأشكال التي لها 3 رؤوس



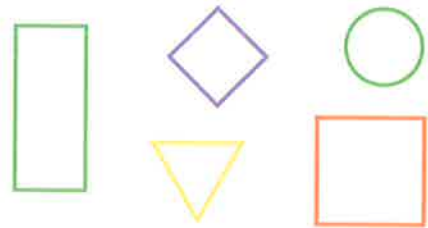
1. الأشكال التي لها 4 أضلاع  
مستقيمة



4. الأشكال التي لها 3 أضلاع  
و 3 رؤوس



3. الأشكال التي لها 4 أضلاع  
بنفس الطول



حديث في الرياضيات كيف تقارن بين الأشكال ثنائية الأبعاد؟

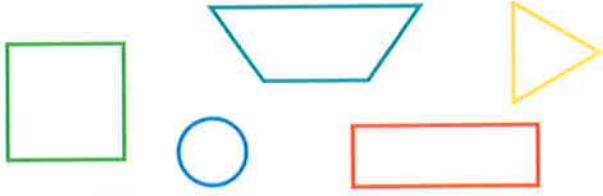


# أي شكل أكون؟

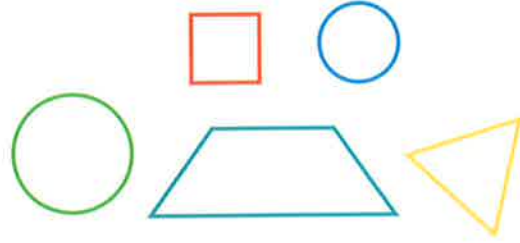
## أعتمد على نفسي

ارسم دائرة حول الأشكال الموصوفة.

6. الأشكال التي لها 4 أضلاع



5. الأشكال التي لها 0 رؤوس



8. الأشكال التي لها 0 رؤوس



7. الأشكال التي لها أضلاع

مستقيمة

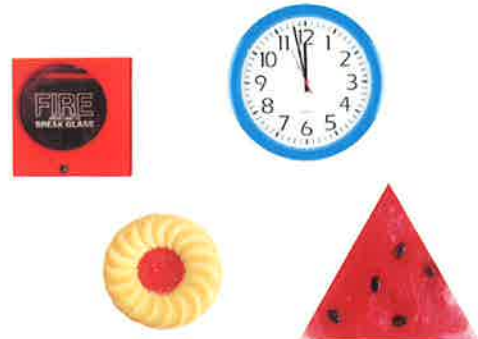


10. الأشكال غير المنحنية



9. الأشكال التي لها 0 أضلاع

مستقيمة







# واجباتي المنزلية

الدرس 4

المقارنة بين الأشكال

## مساعد الواجب المنزلي

يمكنك المقارنة بين الأشكال ثنائية الأبعاد وتصنيفها.



الأشكال المغلقة ولها  
3 رؤوس

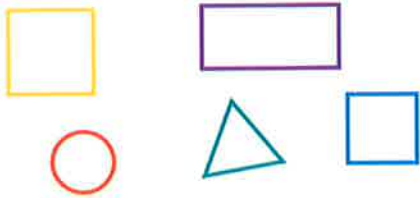


الأشكال التي لها 4 أضلاع  
مستقيمة

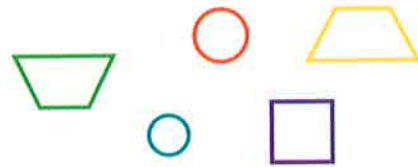
## تمرين

ارسم دائرة حول الأشكال الموصوفة.

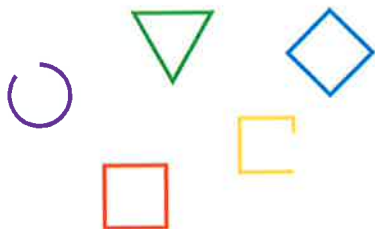
2. الأشكال التي لها 3 أضلاع



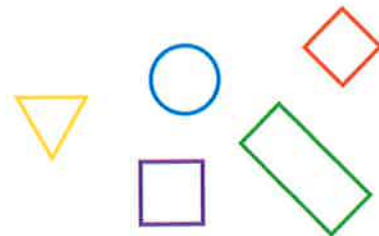
1. الأشكال التي لها 0 رؤوس



4. الأشكال المغلقة



3. الأشكال التي لها أكثر من  
ضلعين



## ارسم دائرة حول الأشكال الموصوفة.

6. الأشكال التي لها أقل من 4 رؤوس



5. الأشكال التي لها أكثر من ضلعين مستقيمين



7. ارسم شكلاً له 4 رؤوس وزوجان من الأضلاع التي لها أطوال مختلفة.

## تمرين على الاختبار

8. ما الشكل الذي له 3 أضلاع و3 رؤوس؟

المستطيل



المثلث



المربع



الدائرة



الرياضيات في المنزل أثناء قيادة السيارة، انظر مع طفلك إلى إشارات المرور. واطلب منه أن يسمي الأشكال التي يراها ويصفها.

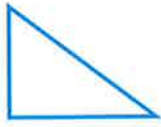


# التحقق من تقدمي

## مراجعة المفردات

ارسم خطوطاً لتوصيل الكلمات بما يطابقها.

1. مستطيل



2. مربع



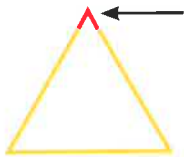
3. شبه منحرف



4. مثلث



5. رأس



## مراجعة المفاهيم

اكتب عدد الأضلاع والرؤوس.

6.

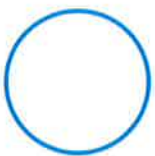
أضلاع



رؤوس

7.

أضلاع



رؤوس



اكتب عدد الأضلاع والرؤوس.

9. أضلاع \_\_\_\_\_ رؤوس \_\_\_\_\_



8. أضلاع \_\_\_\_\_ رؤوس \_\_\_\_\_



ارسم دائرة حول الأشكال الموصوفة.

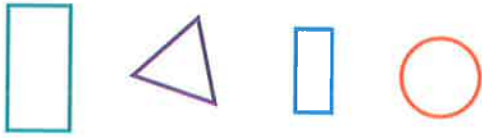
11. الأشكال التي لها 0 أضلاع



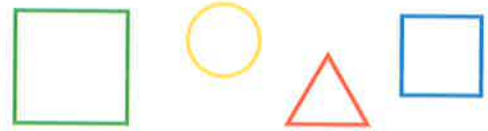
10. الأشكال التي لها 3 أضلاع



13. الأشكال التي لها 4 أضلاع و 4 رؤوس



12. الأشكال التي لها 4 أضلاع بنفس الطول



تمرين على الاختبار

14. مع أيمن شكل له 4 أضلاع بنفس الطول و 4 رؤوس. وخالد معه شكل لا أضلاع له ولا رؤوس. فما هما الشكلان؟

مربع، مثلث



مثلث، دائرة



مربع، دائرة



مستطيل، مربع



الدرس 5

السؤال الأساسي

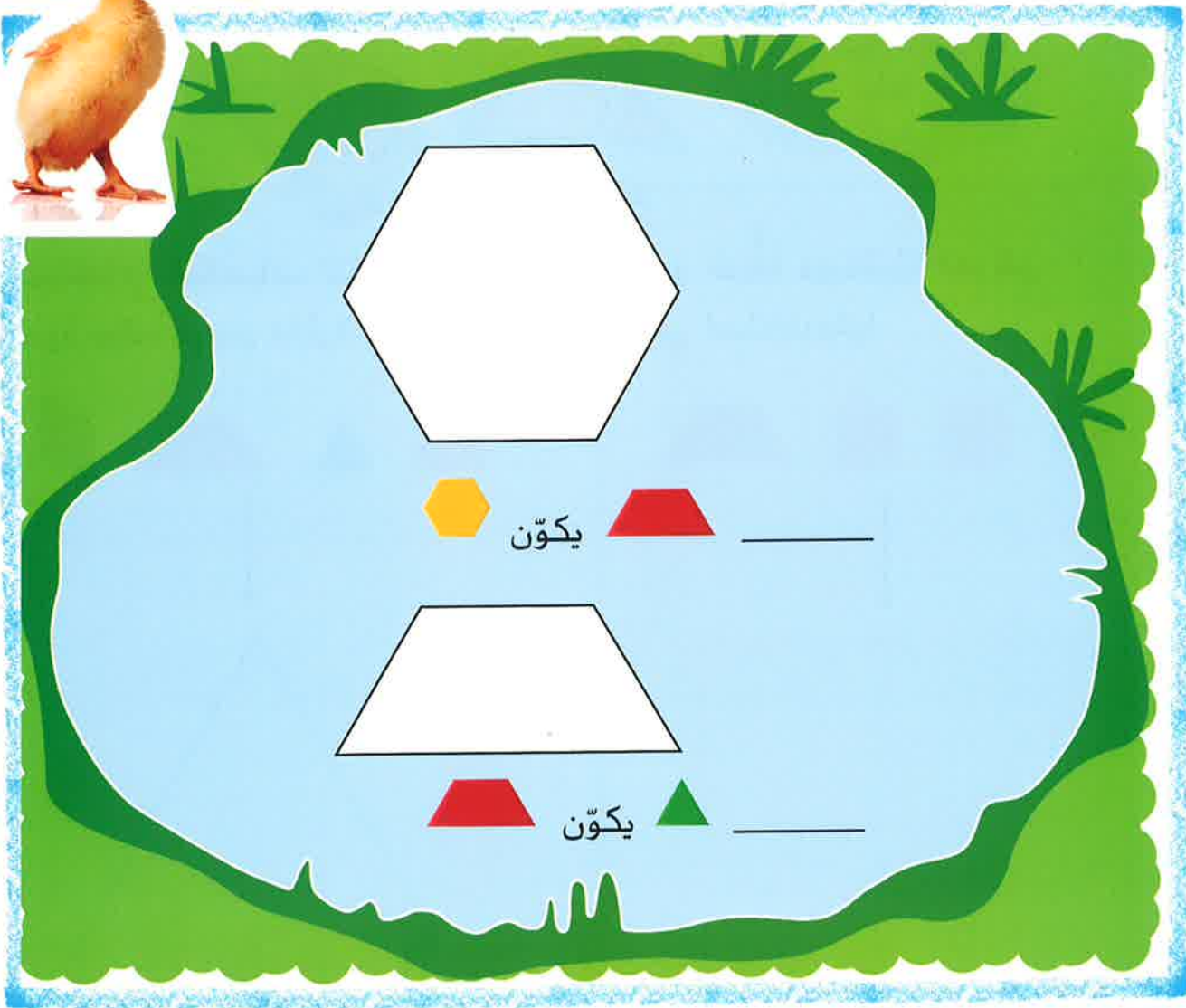
كيف يمكنني التعرف على الأشكال ثنائية الأبعاد والخصص المتساوية؟

# الأشكال المركبة



## الاستكشاف والشرح

الجو مشمس هنا!



توجيهات المعلم: استخدم المكعبات الهندسية لتكوين شكل جديد. تتبع المكعبات لكتابة الحل هنا. اكتب عدد المكعبات التي استخدمتها.



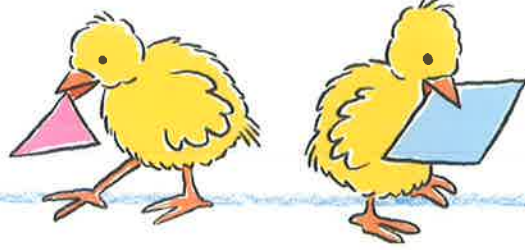
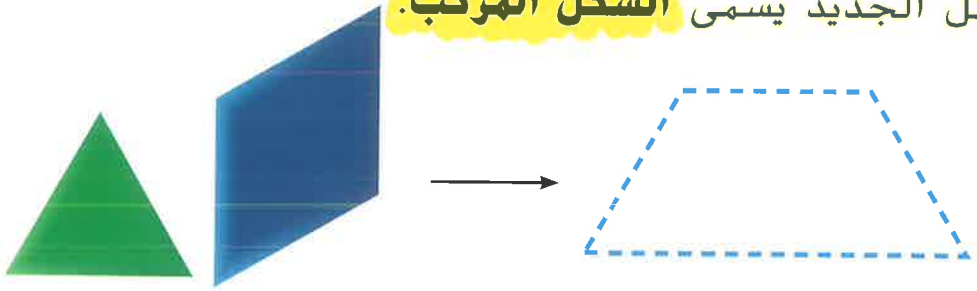


ممارسات في  
الرياضيات

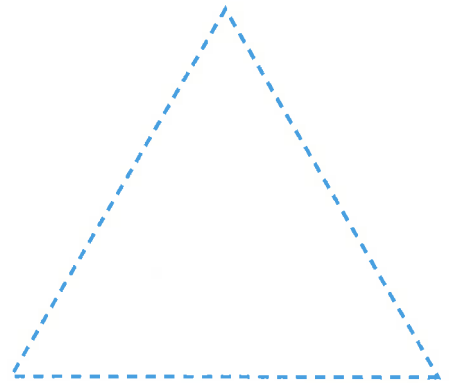
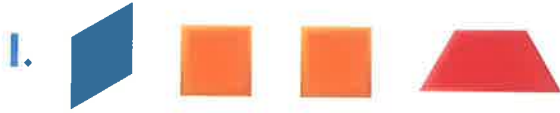
## الملاحظة والحساب

يمكنك جمع الأشكال لتكوين شكل جديد.

الشكل الجديد يسمى **الشكل المركب**.



استخدم المكعبات لتكوين كل شكل. ارسم خطاً مستقيماً لعرض  
نموذجك. ارسم دائرة حول المكعبات التي استخدمتها.



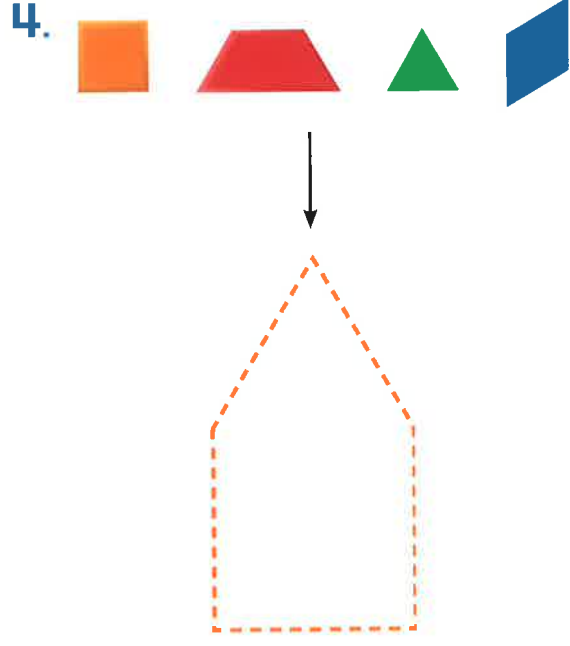
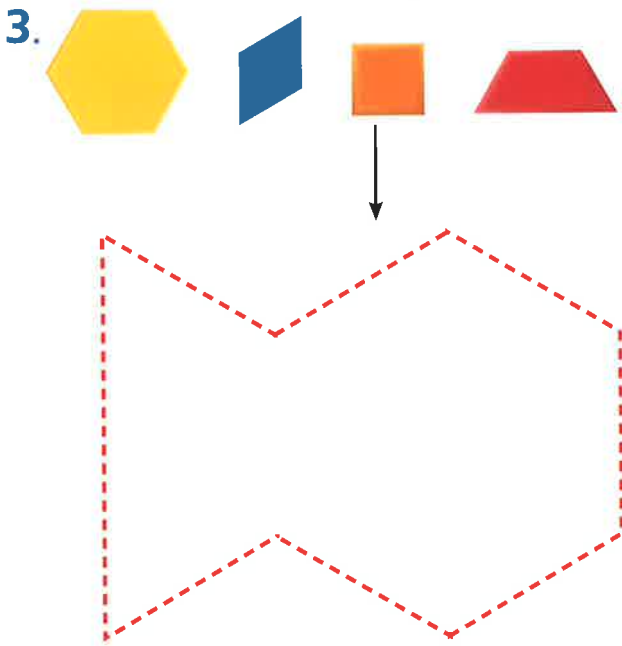
كيف يمكنك إيجاد الأشكال المطلوبة لتكوين  
أشكال مركبة؟

**حديث في الرياضيات**

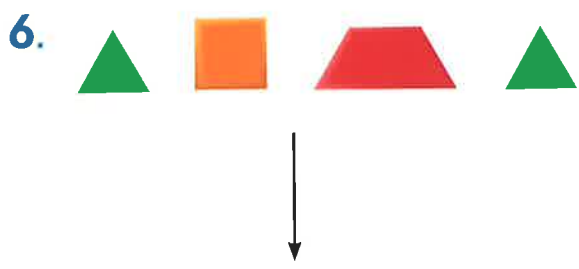
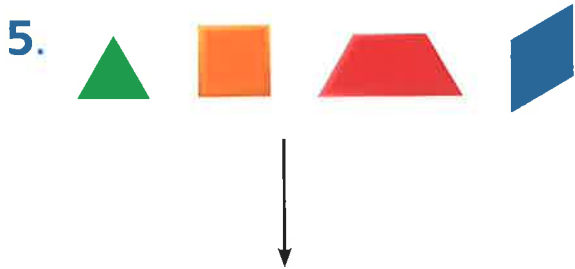


## أعتهد على نفسي

استخدم المكعبات الهندسية لتكوين كل شكل. ارسم خطًا مستقيمًا لعرض نموذجك. ارسم دائرة حول المكعبات التي استخدمتها.



اختر مكعبين من المكعبات الهندسية الموضحة لتكوين شكل مركب. ارسم الشكل. وارسم دائرة حول المكعبات التي استخدمتها.



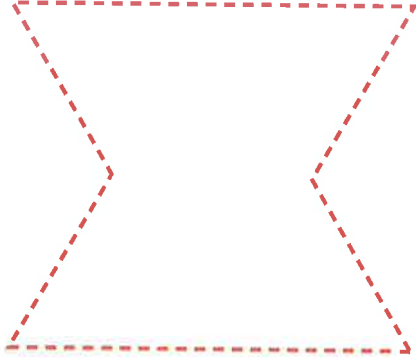


ممارسات في الرياضيات

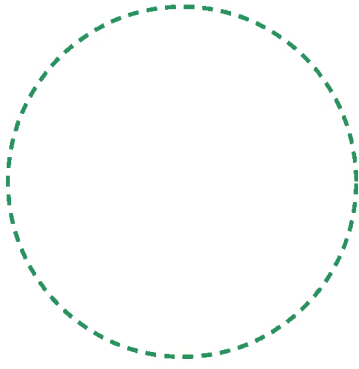
## حل المسائل



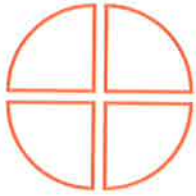
أجب عن الأسئلة. ارسم خطوطاً مستقيمة لكتابة الحل هنا.



7. ارسم دائرة حول المكعب الهندسي الذي يمكن استخدامه مرتين لتكوين هذا الشكل.



8. ما عدد  المطلوبة لتكوين ؟



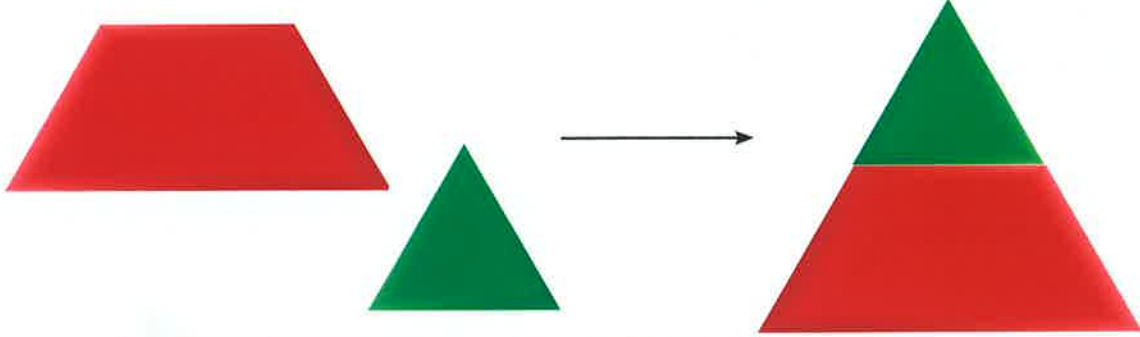
**مسألة مهارات التفكير العليا** إذا تم جمع 4 أشكال، فأبي شكل يتكون؟ اذكر كيف عرفت.

Handwriting practice lines consisting of solid top and bottom lines with a dashed middle line.

# واجباتي المنزلية

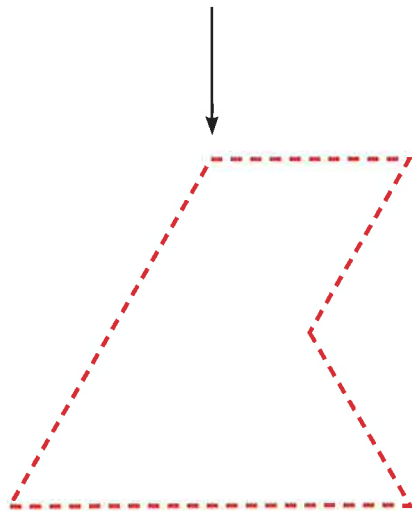
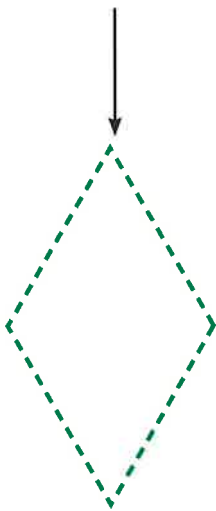
## مساعد الواجب المنزلي

يمكنك جمع الأشكال معًا لتكوين شكل جديد.



## تمرين

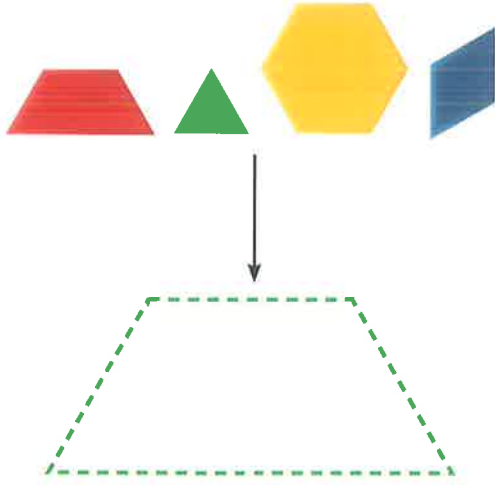
ارسم دائرة حول الأشكال الهندسية المستخدمة في تكوين كل شكل.  
ارسم خطًا مستقيمًا لعرض نموذجك.



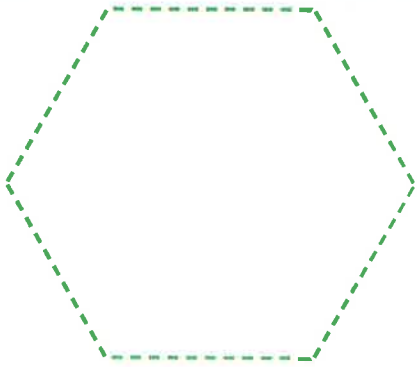
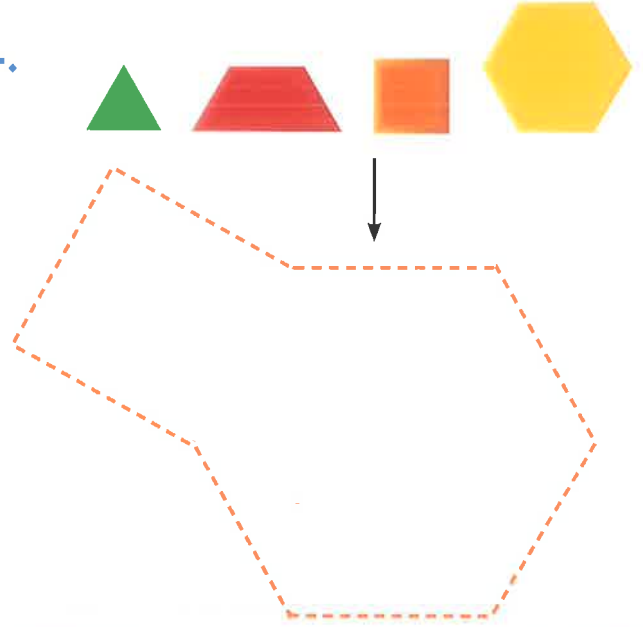


ارسم دائرة حول الأشكال الهندسية المستخدمة في تكوين كل شكل.  
ارسم خطاً مستقيماً لعرض نموذجك.

3.



4.



؟



المطلوبة لتكوين

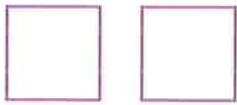


5. ما عدد



## تمرين على الاختبار

6. جمع عيسى الشكلين الموضحين.  
فما الشكل الجديد الذي كونه؟



شبه منحرف



مثلث



مستطيل



مربع



الرياضيات في المنزل اطلب من طفلك أن يخبرك بكيفية تركيب مستطيل باستخدام شكلين آخرين.



الدرس 6

السؤال الأساسي

كيف يمكنني التعرف على الأشكال ثنائية الأبعاد والخصائص المتساوية؟

# المزيد من الأشكال المركبة



## الاستكشاف والشرح



مرحبًا  
يا رفاق!



**توجيهات المعلم:** ضع مكعبين هندسيين معًا. تتبع الشكل الذي كوثته. وارسم خطأً مستقيماً لعرض نموذجك. والآن ضع المكعبات معًا بطريقة مختلفة. تتبع الشكل الجديد الذي كوثته. وارسم خطأً مستقيماً لعرض نموذجك.

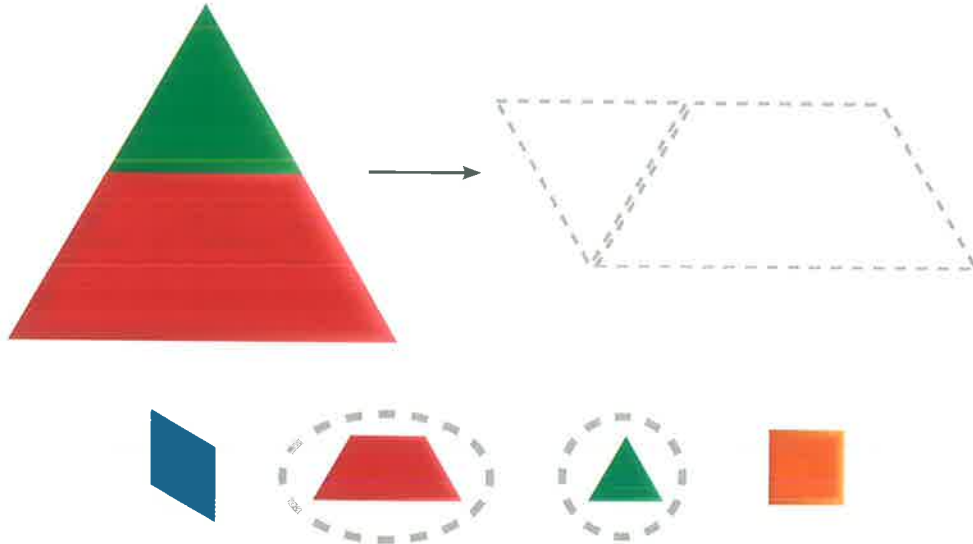




ممارسات في  
الرياضيات

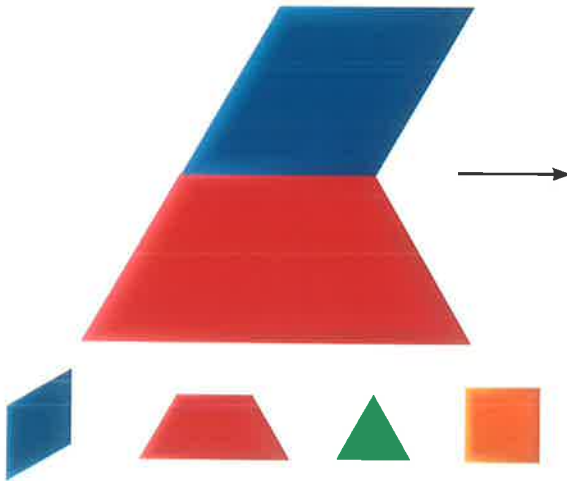
## الملاحظة والحساب

يمكنك تحريك المجسمات الهندسية لتكوين أشكال مركبة مختلفة.



ارسم دائرة حول الأشكال الهندسية المستخدمة في تكوين الشكل المركب. ثم استخدم المجسمات نفسها لتكوين شكل جديد. وارسم الشكل الخاص بك.

1.



صف شكلين يمكنك جمعهما معًا لتكوين مستطيل.

حديث في الرياضيات







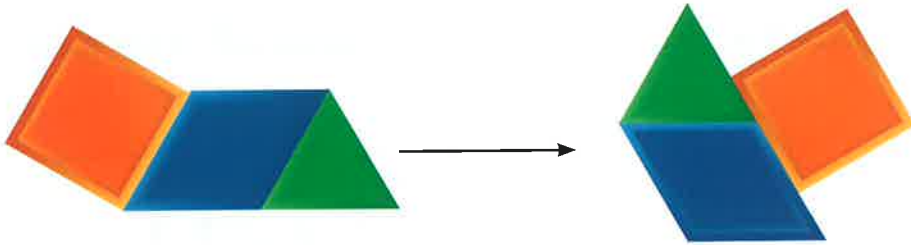
# واجباتي المنزلية

الدرس 6

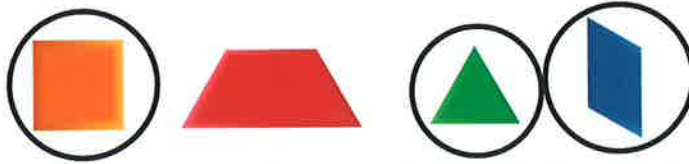
المزيد من الأشكال  
المركبة

## مساعد الواجب المنزلي

يمكنك تحريك الأشكال لتكوين أشكال مختلفة.



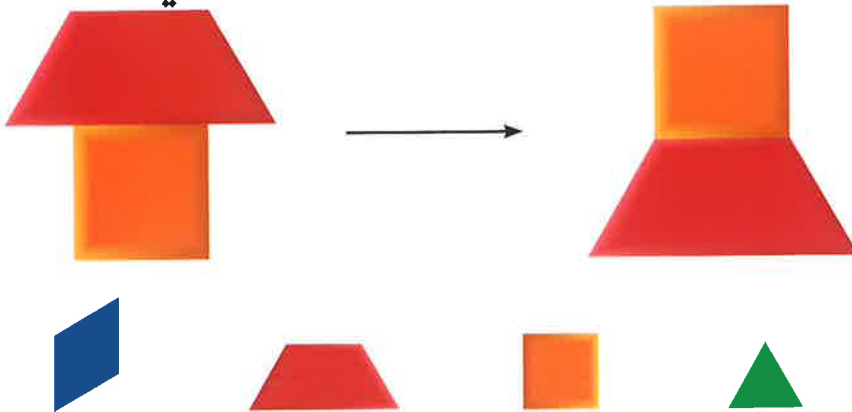
أي 3 أشكال تستخدم في تكوين الشكل الموضَّح؟



## تمرين

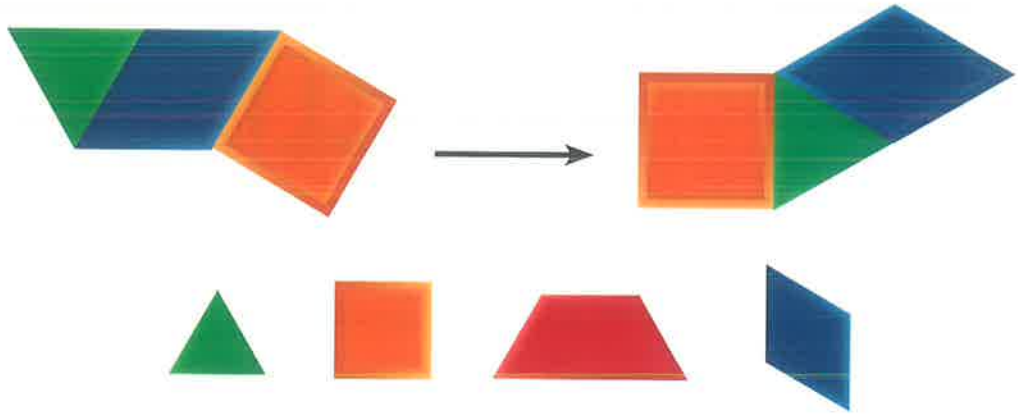
ارسم دائرة حول الأشكال الهندسية المستخدمة في تكوين الشكل.

1.



ارسم دائرة حول الأشكال الهندسية المستخدمة في تكوين الشكل.

2.

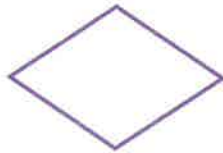


3. محمد يجمع هذه المربعات الثلاثة معًا. اكتب اسم الشكل الجديد الذي كونه محمد.



### تمرين على الاختبار

4. جمعت بديرية شكلين معًا. فكونت الشكل التالي. فما الشكلان اللذان جمعتهما بديرية معًا؟



شبهها منحرف



دائرتان



مربعان



مثلثان





## الدرس 7



## السؤال الأساسي

كيف يمكنني التعرف على الأشكال ثنائية الأبعاد والخصائص المتساوية؟

# استراتيجية حل المسائل:

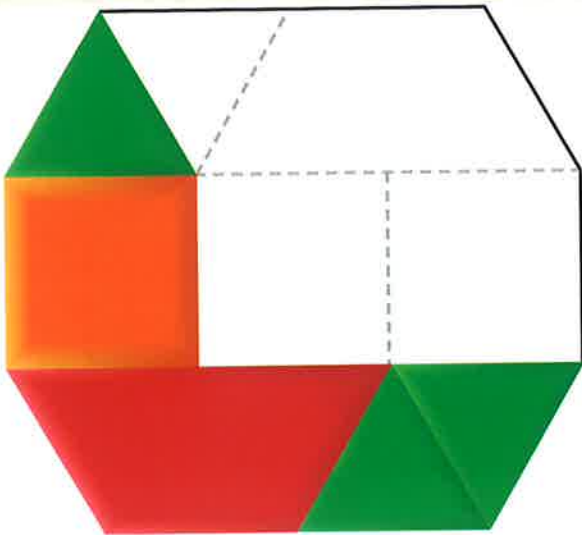
استخدام التفكير المنطقي

كوّنت أمانى الشكل الموضَّح أدناه باستخدام 9 مكعبات. فما مجسمات الأربعة الناقصة؟

1-2-3  
فبني!

**1 الفهم** ضع خطاً تحت ما تعرفه. وارسم دائرة حول ما تحتاج إلى إيجاده.

**2 التخطيط** كيف سأحل المسألة؟



**3 الحل** سوف أستخدم التفكير المنطقي.

**4 التحقق** هل إجابتي منطقية؟ اشرح.





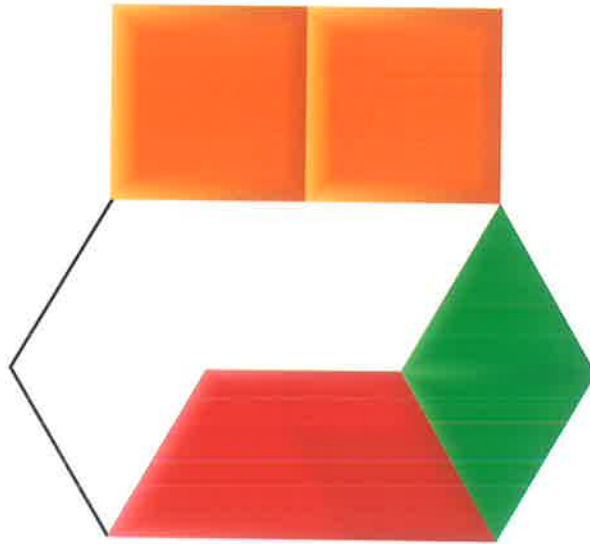
## تمرين على الإستراتيجية

عمر لديه 6 المجسمات هندسية. وهو يكوّن الشكل الموضّح أدناه. وهناك مكعبان ناقصان. فما هما المكعبان الناقصان؟

**1 الفهم** ضع خطأً تحت ما تعرفه. وارسم دائرة حول ما تحتاج إلى إيجاده.

**2 التخطيط** كيف سأحل المسألة؟

**3 الحل** سأقوم بـ...



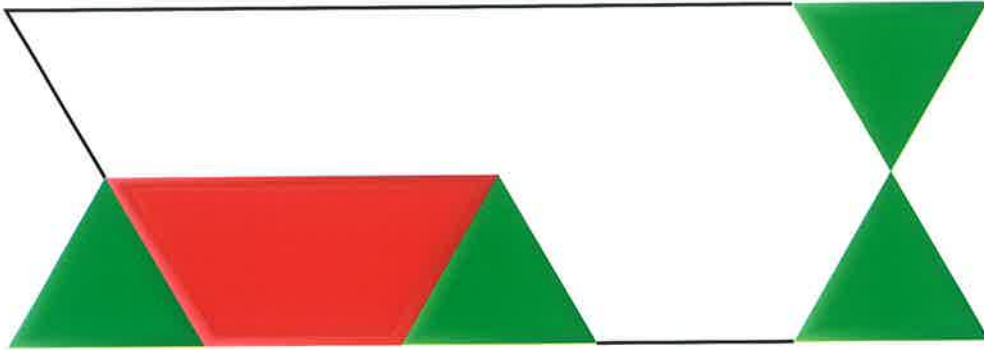
**4 التحقق** هل إجابتي منطقية؟ اشرح.



## تطبيق الإستراتيجية

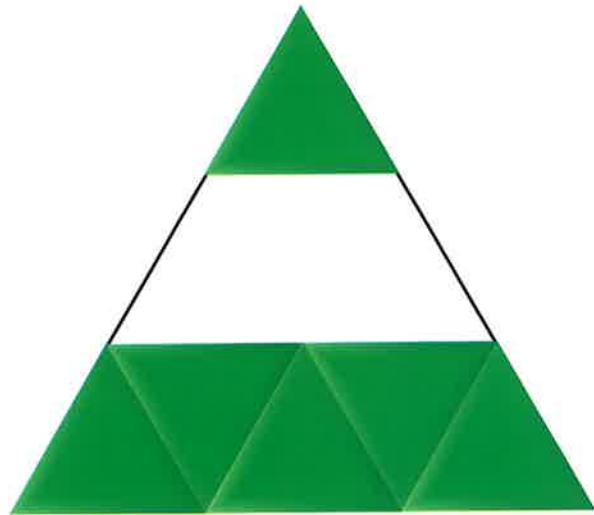
استخدم المجسمات الهندسية للحل.

1. كَوّن أسامة الشكل الموضّح أدناه باستخدام أشباه المنحرفات والمثلثات فقط. فكم مكعبًا ناقصًا؟



3 أشباه منحرفات و \_\_\_\_\_ مثلثات

2. كَوّن منصور الشكل الموضّح أدناه باستخدام مجسمات على شكل مثلث. فكم مثلثًا ناقصًا؟



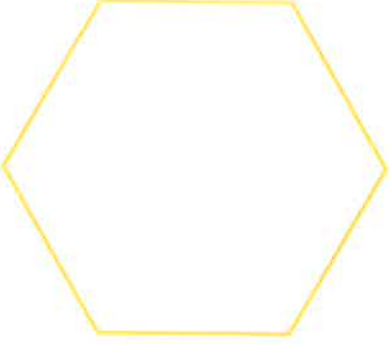
\_\_\_\_\_ مثلثات

## مراجعة الإستراتيجيات

### اختيار إستراتيجية

- استخدام التفكير المنطقي.
- تمثيلها بنفسك.
- تصميم رسم تخطيطي.

3. تغطي علياء هذا الشكل الهندسي بـ 6 مجسمات هندسية متشابهة. فما المجسمات التي استخدمتها؟

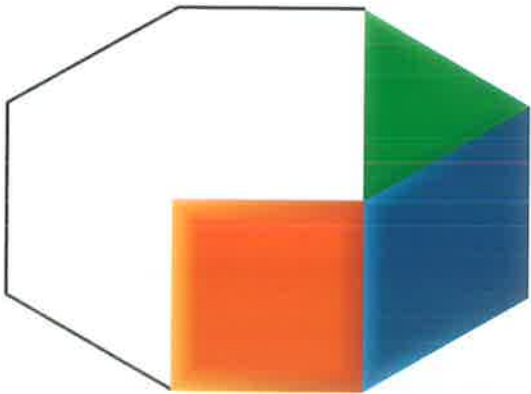


4. وضعت غاية مثلثين معًا لتكوين شكل جديد. فما عدد أضلاع الشكل الجديد؟



أضلاع \_\_\_\_\_

5. كوّن عامر شكلاً. وأخذ منه سلطان 3 مجسمات هندسية. ارسم خطوطاً مستقيمة لبيان أي مجسمات ثلاثة هي الناقصة.



## الدرس 7

حل المسائل: استخدام  
التفكير المنطقي

# واجباتي المنزلية

## مساعد الواجب المنزلي

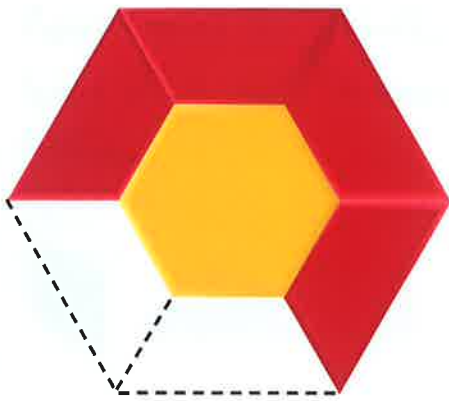
كوّن عبيد الشكل المركب الموضّح أدناه.

ما المجسمات الناقصة؟

1 **الفهم** ضع خطأً تحت ما تعرفه. وارسم دائرة حول السؤال.

2 **التخطيط** كيف سأحل المسألة؟

3 **الحل** سوف أستخدم التفكير المنطقي.



أنا  
شبه منحرف!



أنا  
سداسي!



يوجد شها منحرف ناقصان.

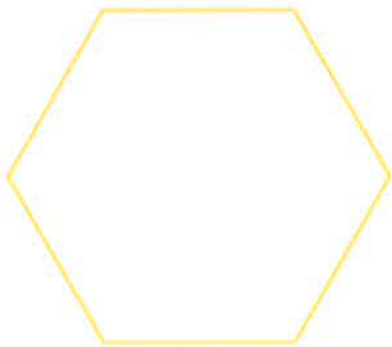
4 **التحقق** هل إجابتي منطقية؟



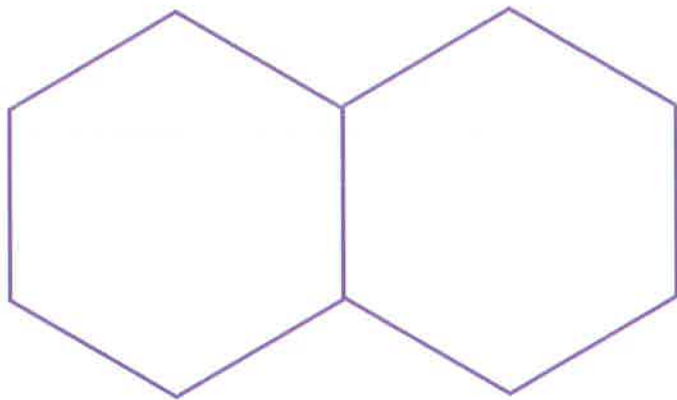
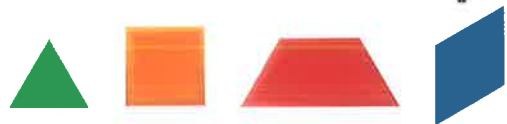


## حل المسائل

ضع خطأً تحت ما تعرفه. وارسم دائرةً حول ما تحتاج إلى إيجاده.  
واستخدم التفكير المنطقي للحل.

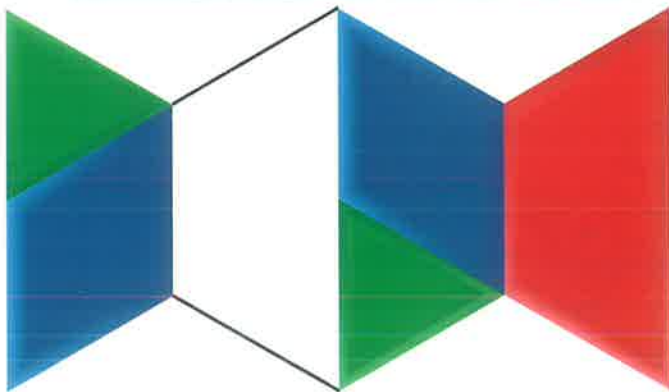


1. غطى راشد الأشكال الهندسية بثلاثة أشكال مماثلة. ارسم دائرة حول الأشكال التي استخدمها.



2. ما عدد أشباه المنحرف التي تحتاج إليها من أجل تكوين هذا الشكل؟

أشباه منحرف \_\_\_\_\_



3. كونت حمدة هذا الشكل. ارسم دائرة حول المجسم الناقص.



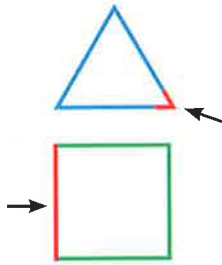
الرياضيات في المنزل اطلب من طفلك أن يكوّن شكلاً من مربعات ومثلثات وأشباه منحرف بالورق المقوى. ثم احذف بعض الأشكال. واجعل طفلك يخمن الأشكال الناقصة.



## التحقق من تقدمي

### مراجعة المفردات

ارسم خطوطاً لتوصيل الكلمات بما يطابقتها.



1. ضلع

2. رأس

### مراجعة المفاهيم

اكتب عدد الأضلاع والرؤوس.



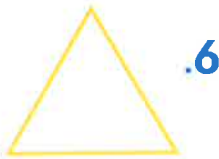
أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_



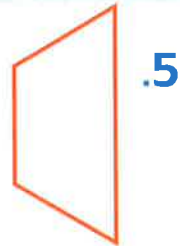
أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_



أضلاع \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_



أضلاع \_\_\_\_\_

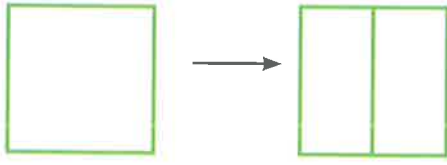
رؤوس \_\_\_\_\_



ممارسات في  
الرياضيات

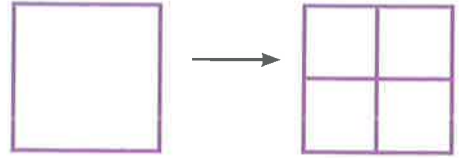
## الملاحظة والحساب

يمكن تقسيم الكل إلى أجزاء متساوية أو حصص متساوية. والأجزاء المتساوية لها نفس الحجم.



2

أجزاء متساوية

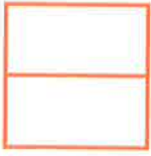


4

أجزاء متساوية

اكتب عدد الأجزاء المتساوية.

1.



أجزاء متساوية

2.



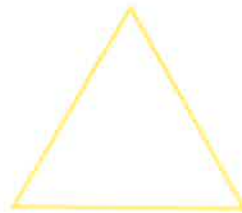
أجزاء متساوية

ارسم خطوطاً مستقيمة لعرض الأجزاء المتساوية.

4. 4 أجزاء متساوية



3. جزآن متساويان



حديث في الرياضيات كيف تعرف أن الأجزاء متساوية؟

## أعتمد على نفسي

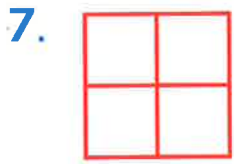
اكتب عدد الأجزاء المتساوية.



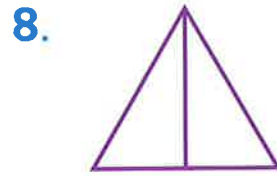
\_\_\_\_\_ أجزاء متساوية



\_\_\_\_\_ أجزاء متساوية



\_\_\_\_\_ أجزاء متساوية



\_\_\_\_\_ أجزاء متساوية

ارسم خطوطاً مستقيمة لعرض الأجزاء المتساوية.

10. جزآن متساويان



9. 4 أجزاء متساوية



ارسم دائرة حول الشكل الذي يعرض الأجزاء المتساوية.

II.







ممارسات في الرياضيات

## حل المسائل

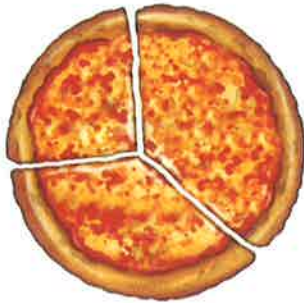


12. تقطع ياسمين شطيرتها إلى أجزاء متساوية. ارسم دائرة حول شطيرة ياسمين.



13. عبد الرحمن يتشارك فطيرة مع 3 من أصدقائه بالتساوي. فما عدد الأجزاء المتساوية التي يحتاج إليها؟

أجزاء متساوية \_\_\_\_\_



**مسألة مهارات التفكير العليا** قطعت فاطمة وفوزية هذه البيتزا لتشاركها مع صديقتيهما. اذكر السبب في كونهما على خطأ. وصحح الخطأ.

---

---

---

---

---

---

---

---

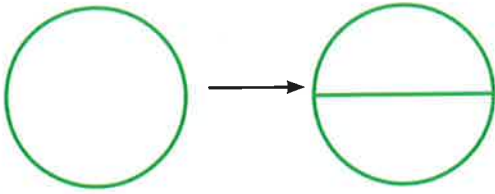
# واجباتي المنزلية

الدرس 8

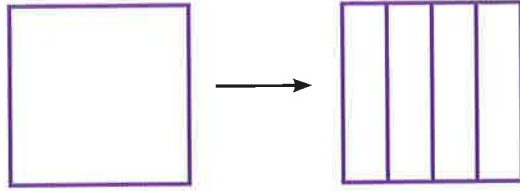
الأجزاء المتساوية

## مساعدة الواجب المنزلي

يمكن تقسيم الكل إلى أجزاء متساوية. والأجزاء المتساوية من الكل لها نفس الحجم؟



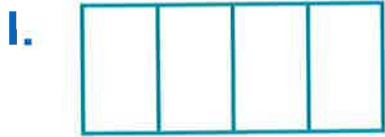
2 أجزاء متساوية



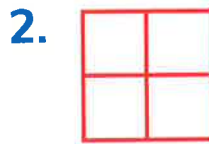
4 أجزاء متساوية

## تمرين

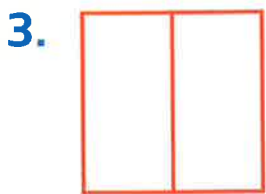
اكتب عدد الأجزاء المتساوية.



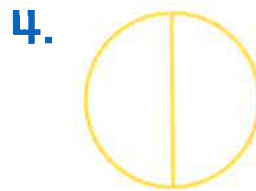
أجزاء متساوية \_\_\_\_\_



أجزاء متساوية \_\_\_\_\_



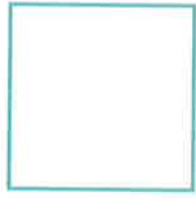
أجزاء متساوية \_\_\_\_\_



أجزاء متساوية \_\_\_\_\_

ارسم خطوطاً مستقيمة لعرض الأجزاء المتساوية.

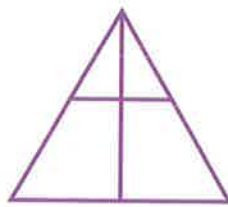
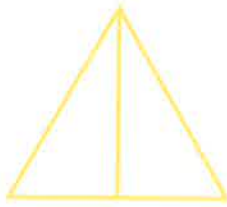
6. جزآن متساويان



5. 4 أجزاء متساوية



7. ارسم دائرة حول الشكل الذي يعرض الأجزاء المتساوية.



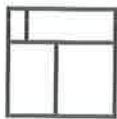
8. قطعت ليلي ولمياء ورقة مرة واحدة. وكل منهما لها حصة متساوية من الكل. فما عدد الأجزاء المتساوية لديهما؟

أجزاء متساوية \_\_\_\_\_

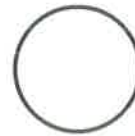
## مراجعة المفردات

ارسم دائرة حول الإجابات الصحيحة.

10. أجزاء متساوية



9. الكل



الرياضيات في المنزل اجعل طفلك يشتم قطعة من الخبز المحمص إلى جزأين ثم إلى 4 أجزاء متساوية.



الدرس 9

السؤال الأساسي

كيف يمكنني التعرف على الأشكال ثنائية الأبعاد والخصائص المتساوية؟

الأنصاف



الاستكشاف والشرح

ارسم حظيرة  
أغنام جميلة!



توجيهات المعلم: تتبع المكعبات الهندسية على شكل مربع ودائرة ومستطيل لتكوين ثلاث حظائر. ارسم خطوطاً مستقيمة لتقسيم كل شكل إلى جزأين متساويين. وظلل كل جزء بلون مختلف.







ممارسات في  
الرياضيات

## الملاحظة والحساب

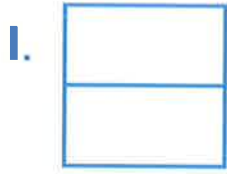
الكل الذي يقسم إلى جزأين  
متساويين مقسم إلى **نصفين**.

كل جزء عبارة عن نصف  
الكل.

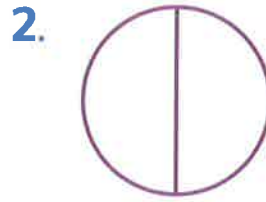
2      2

أجزاء متساوية، أو نصف

اكتب عدد الأجزاء المتساوية التي تكوّن الكل.



أجزاء متساوية \_\_\_\_\_

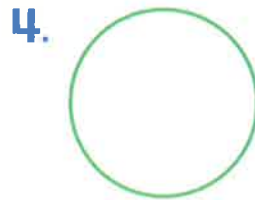


أجزاء متساوية \_\_\_\_\_

ارسم خطوطاً مستقيمة لعرض الأجزاء المتساوية. اكتب عدد الأنصاف.



نصف \_\_\_\_\_



نصف \_\_\_\_\_

حديث في الرياضيات ما عدد الأنصاف التي تكوّن الكل؟

## أعتد على نفسي

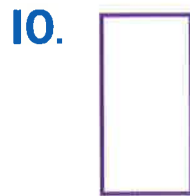
اكتب عدد الأجزاء المتساوية التي تكوّن الكل.



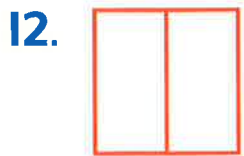
أجزاء متساوية \_\_\_\_\_

أجزاء متساوية \_\_\_\_\_

في كل شكل نصف ناقص. ارسم النصف الناقص.



لوّن نصف كل شكل. واكتب عدد الأجزاء المظللة.



أجزاء \_\_\_\_\_ من \_\_\_\_\_

أجزاء \_\_\_\_\_ من \_\_\_\_\_



ممارسات في  
الرياضيات

## حل المسائل

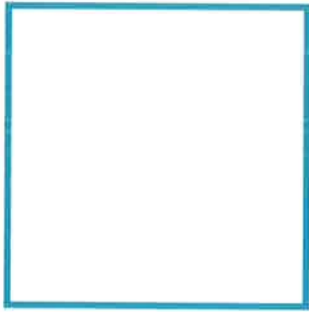


13. مع علي شطيرة. وهو يقسمها إلى نصفين. فما عدد الأجزاء المتساوية التي تنقسم إليها الشطيرة؟



دعونا نتشارك!

\_\_\_\_\_ أجزاء متساوية



14. ترسم فتحة هذا المربع. ساعدها برسم خط مستقيم لعرض جزأين متساويين.

**مسألة مهارات التفكير العليا** تأكل عبير نصف البرتقالة. وتأكل منها النصف الآخر من البرتقالة نفسها. وتقول عبير إن ما لديها أقل مما مع مها. فهل يمكن أن تكون على صواب؟

---

---

---

---

---

---

---

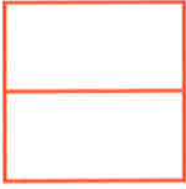
---

---

---

## واجباتي المنزلية

## مساعدة الواجب المنزلي



شكل مقسّم إلى جزأين  
متساويين هو مقسم إلى أنصاف.

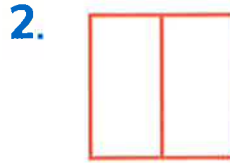
جزءان متساويين، أو نصفان

## تمرين

اكتب عدد الأجزاء المتساوية التي تكوّن الكل.



\_\_\_\_\_ أجزاء متساوية

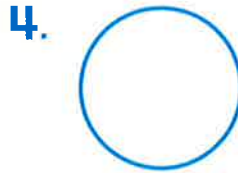


\_\_\_\_\_ أجزاء متساوية

ارسم خطوطاً مستقيمة لعرض الأجزاء المتساوية.  
اكتب عدد الأنصاف.



\_\_\_\_\_ أنصاف



\_\_\_\_\_ أنصاف



في كل شكل نصف ناقص. ارسم النصف الناقص.

5.



6.



لَوْن نصف كل شكل. واكتب عدد الأجزاء المظللة.

7.



8.



\_\_\_\_\_ من \_\_\_\_\_ أجزاء

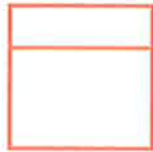
\_\_\_\_\_ من \_\_\_\_\_ أجزاء

9. يتشارك صديقان تفاحة بالتساوي. ما عدد الأجزاء المتساوية لديهما؟

\_\_\_\_\_ أجزاء متساوية

## مراجعة المفردات

10. ارسم دائرة حول الشكل الذي يظهر الأنصاف.



الرياضيات في المنزل اطلب من طفلك استخدام خيط لتقسيم طاولة المطبخ إلى جزأين متساويين. واجعله يصف الجزأين بطرق مختلفة، مثل أجزاء متساوية أو 1 من 2 أو نصف.



# الأربعاع

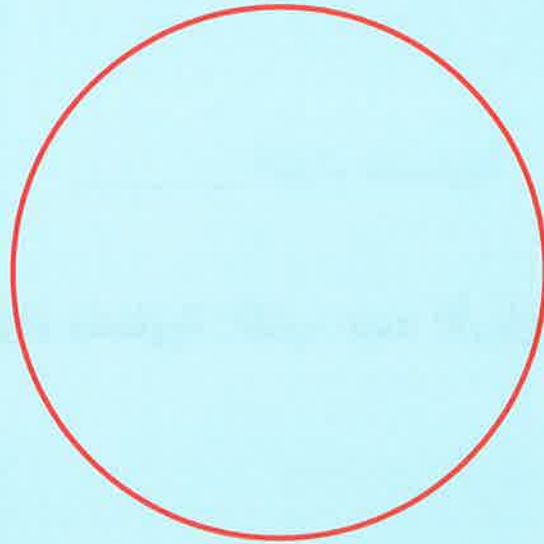
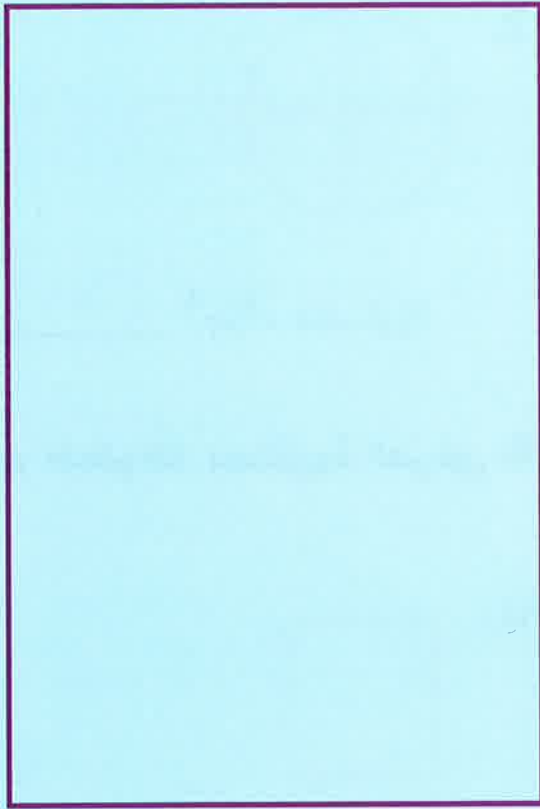
## الدرس 10

### السؤال الأساسي

كيف يمكنني التعرف على الأشكال ثنائية الأبعاد والخصائص المتساوية؟

مهلاً! سوف تحتاج هذا!

## الاستكشاف والشرح



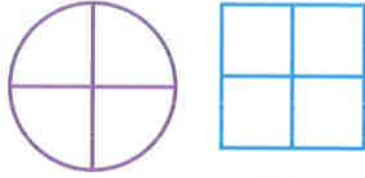
**توجيهات المعلم:** قسّم المستطيل إلى جزأين متساويين. ثم قسّمه إلى أربعة أجزاء متساوية. ظلل كل جزء بلون مختلف. والآن قسّم الدائرة إلى أربعة أجزاء متساوية. وظلل كل جزء بلون مختلف.





ممارسات في  
الرياضيات

## الملاحظة والحساب



الكل المقسم إلى 4 أجزاء متساوية  
مقسم إلى **أرباع**. وكل جزء هو  
ربع الكل.

أجزاء متساوية 4

أو 4 أرباع

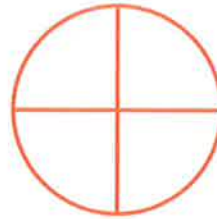
اكتب عدد الأجزاء المتساوية التي تكوّن الكل.

1.



أجزاء متساوية \_\_\_\_\_

2.



أجزاء متساوية \_\_\_\_\_

ارسم خطوطاً مستقيمة لعرض 4 أجزاء متساوية. اكتب عدد الأرباع.

3.



أرباع \_\_\_\_\_

4.

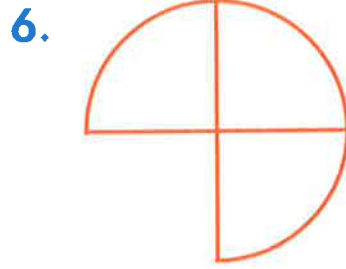


أرباع \_\_\_\_\_

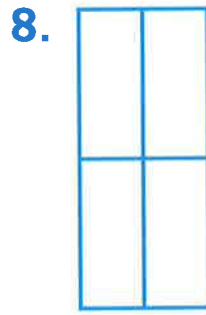
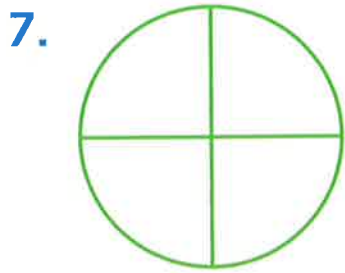
حديث في الرياضيات ما وجه الاختلاف بين الأنصاف والأرباع؟

## أعتهد على نفسي

في كل شكل ربع ناقص. ارسم الربع الناقص.



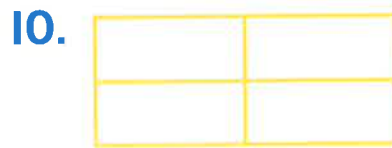
لَوّن ربعًا من كل شكل. واكتب عدد الأجزاء المظللة.



\_\_\_\_\_ من \_\_\_\_\_ أجزاء

\_\_\_\_\_ من \_\_\_\_\_ أجزاء

لَوّن جزءًا متساويًا. واملأ الأعداد.



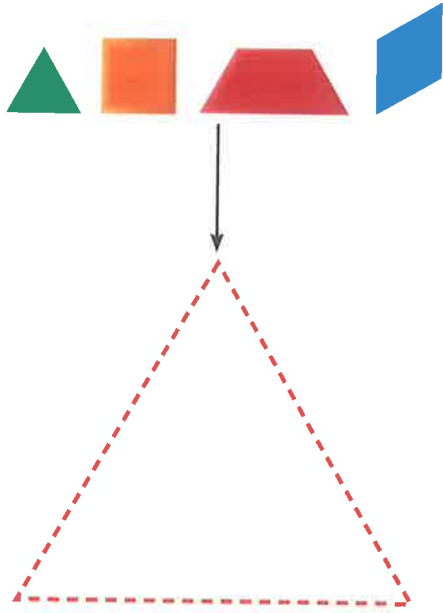
\_\_\_\_\_ من \_\_\_\_\_ أجزاء

\_\_\_\_\_ من \_\_\_\_\_ أجزاء

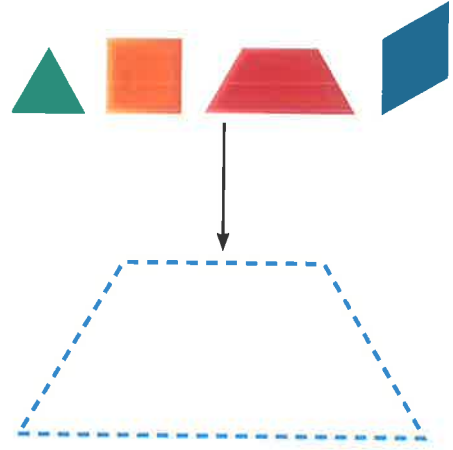


ارسم دائرة حول الأشكال الهندسية المستخدمة في تكوين الشكل.  
ارسم خطًا مستقيمًا لعرض نموذجك.

7.

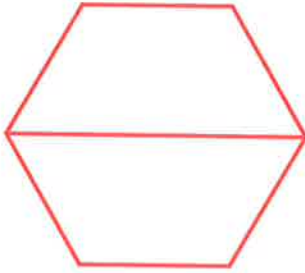


8.



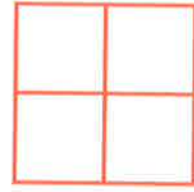
اكتب عدد الأجزاء المتساوية التي تكوّن الكل.

9.



\_\_\_\_\_ أجزاء متساوية

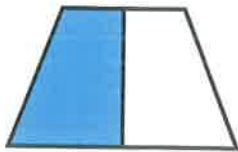
10.



\_\_\_\_\_ أجزاء متساوية

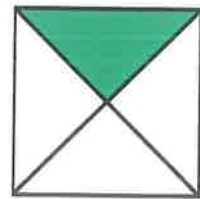
اكتب عدد الأجزاء المظللة.

11.



\_\_\_\_\_ من \_\_\_\_\_ أجزاء

12.



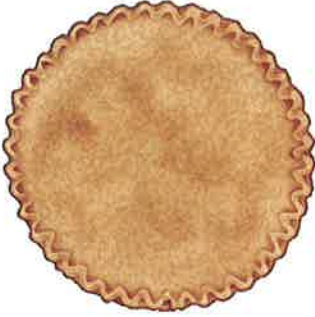
\_\_\_\_\_ من \_\_\_\_\_ أجزاء

## حل المسائل



13. أنا شكل ثنائي الأبعاد به أكثر من ضلعين لكن ليس أقل من 4 أضلاع. فأني شكل أنا؟

14. يريد كل من حسان وحسن قطعة من فطيرة الدجاج. وكل منهما يرغب في جزء متساوٍ منها. ارسم خطاً مستقيماً لبيان كيفية تقطيع الفطيرة.



## تمرين على الاختبار

15. مع كل من خالد وأيمن شكل. وكلا الشكلين به 4 أضلاع و 4 رؤوس. وشكل أيمن له 4 أضلاع كلها نفس الطول. أما شكل خالد فله زوج واحد فقط من الأضلاع له نفس الطول. فما هما الشكلان؟

مربع ومثلث      مربع وشبه منحرف



مثلث ومستطيل      دائرة ومربع



**السؤال الأساسي**  
كيف يمكنني  
التعرف على الأشكال  
ثنائية الأبعاد والخصص  
المتساوية؟

ارسم دائرة حول الأشكال التي لها أكثر من 3 رؤوس.



ارسم دائرة حول الأشكال الهندسية المستخدمة في تكوين الشكل.



ارسم خطوطاً مستقيمة لعرض الأجزاء المتساوية.

4 أجزاء  
متساوية



جزءان  
متساويان



والآن  
أصبحت  
أعرف!





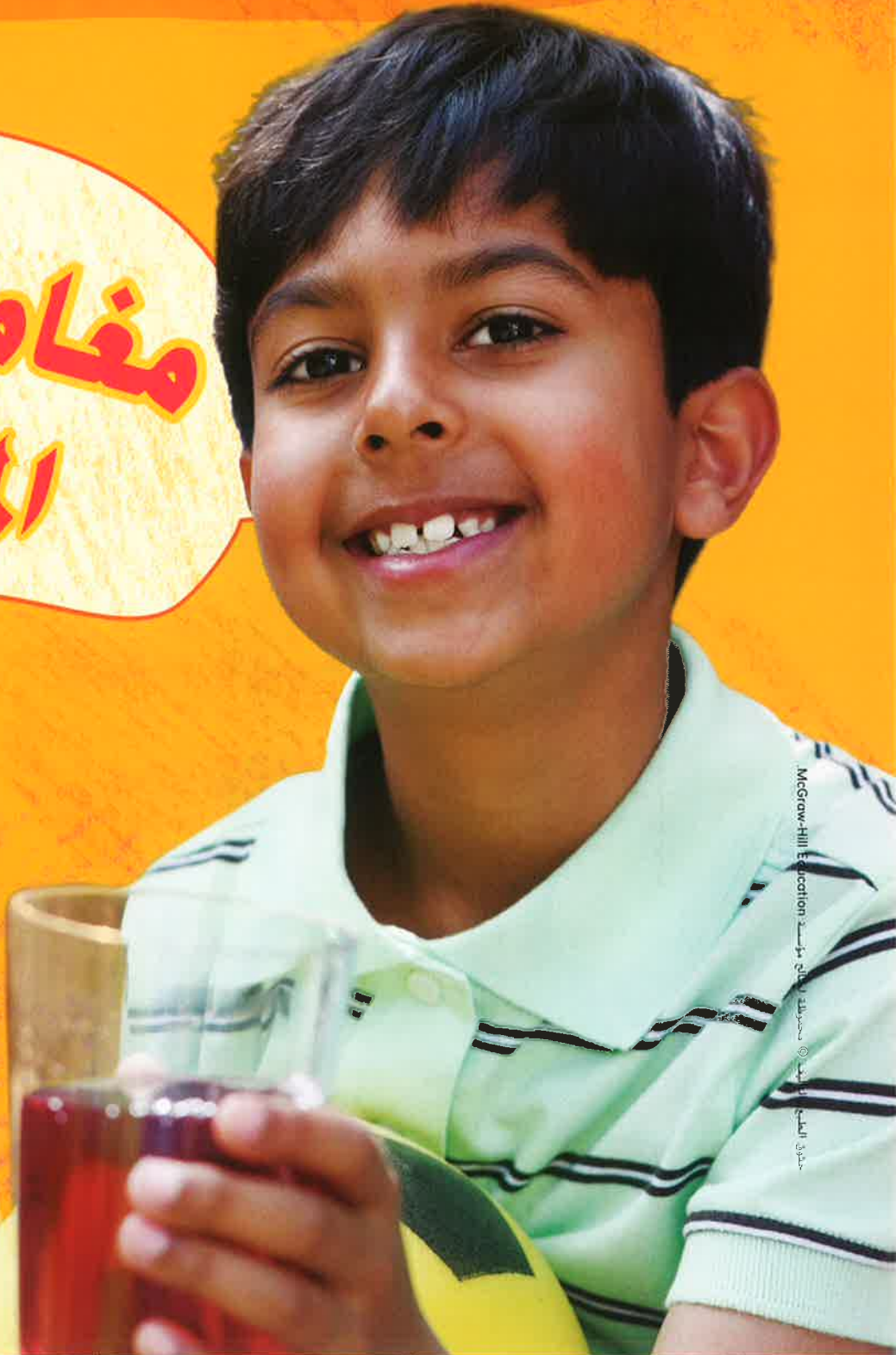
السؤال الأساسي  
كيف يمكنني التعرف  
على الأشكال ثلاثية  
الأبعاد؟

الأشكال ثلاثية  
الأبعاد

الوحدة

10

مغامرواقتنا في  
المطبخ!





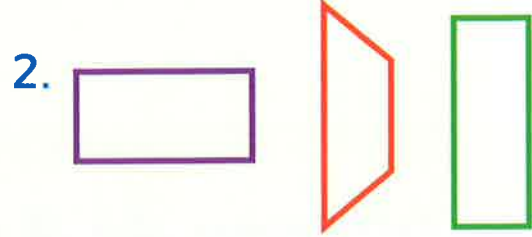
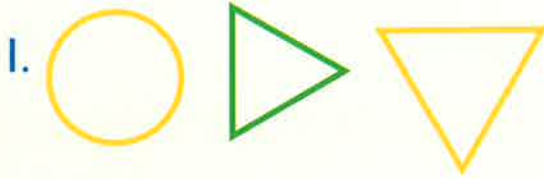
## مهارسات في الرياضيات

1. فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها.
2. التفكير بطريقة تجريدية وكمّية.
3. بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
4. استخدام نماذج الرياضيات.
5. استخدام الأدوات الملائمة بطريقة إستراتيجية.
6. مراعاة الدقة.
7. محاولة إيجاد البنية واستخدامها.
8. البحث عن التوافق في الاستنتاجات المتكررة والتعبير عن ذلك.

تم التركيز عليها في هذه الوحدة

# هل أنا مستعد؟

ارسم علامة X على الشكل المختلف.



ارسم خطوطاً مستقيمة لتوصيل الأجسام ذات الشكل المتشابه.



6. كانت ياسمين تستخدم هذا الجسم للعب. ضع دائرة حول اسم الشكل.



مكعب

مخروط

إسطوانة

ظلل المربعات لتوضيح المسائل التي أجبت عنها إجابة صحيحة.

1 2 3 4 5 6

كيف أبلّيت؟

# كلمات في الرياضيات

## مراجعة المفردات

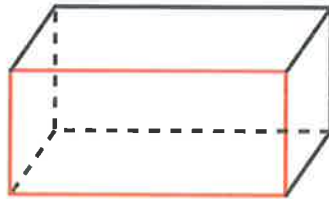
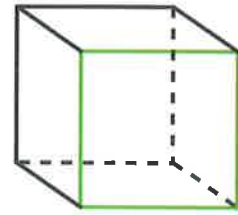
دائرة

مستطيل

مربع

استخدم مفردات المراجعة. واكتب اسم كل شكل موضح بالألوان.

### اختيار الشكل ثنائي الأبعاد

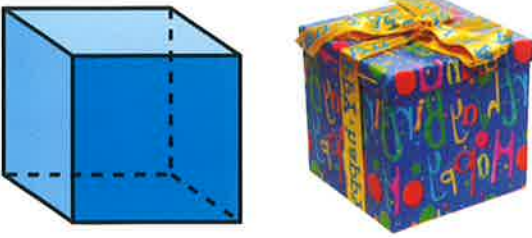




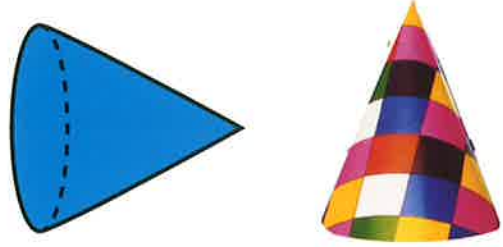
# بطاقات المفردات



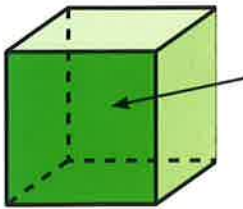
## مكعب



## مخروط



## الوجه



6 أوجه

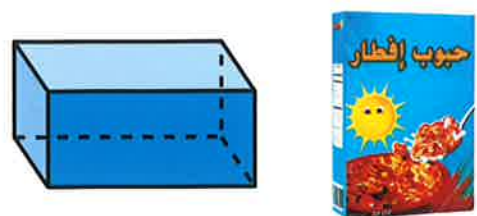
## إسطوانة



## شكل ثلاثي الأبعاد



## منشور مستطيل





توجيهات المعلم:  
أفكار يمكن استخدامها



• اطلب من الطلاب أن يصنّفوا الكلمات حسب عدد أحرف كل كلمة.

• اطلب من الطلاب ابتكار لفظ لكل كلمة. ثم اطلب أن يعمل كل منهم مع زميل لتخمين الكلمة الخاصة بكل لفظ.

شكل ثلاثي الأبعاد يضيق ليصل إلى نقطة من وجه مستدير.

شكل ثلاثي الأبعاد وله 6 أوجه مربعة.

شكل ثلاثي الأبعاد على شكل علبة.

الجزء المسطح من الشكل ثلاثي الأبعاد.

شكل ثلاثي الأبعاد له 6 أوجه مستطيلة.

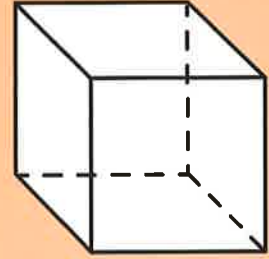
شكل صلب. شكل ليس مسطحًا.

المطويات  
اتبع الخطوات الواردة  
في ظهر الصفحة لعمل مطويتك.

مطويتي



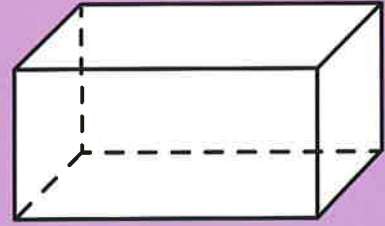
مكعب



أوجه \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_

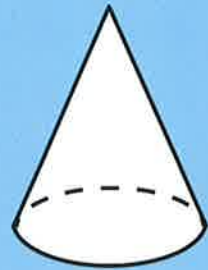
منشور مستطيل



أوجه \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_

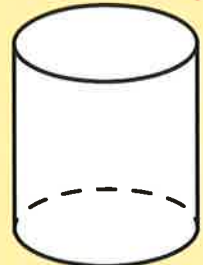
مخروط



وجه \_\_\_\_\_

رأس \_\_\_\_\_

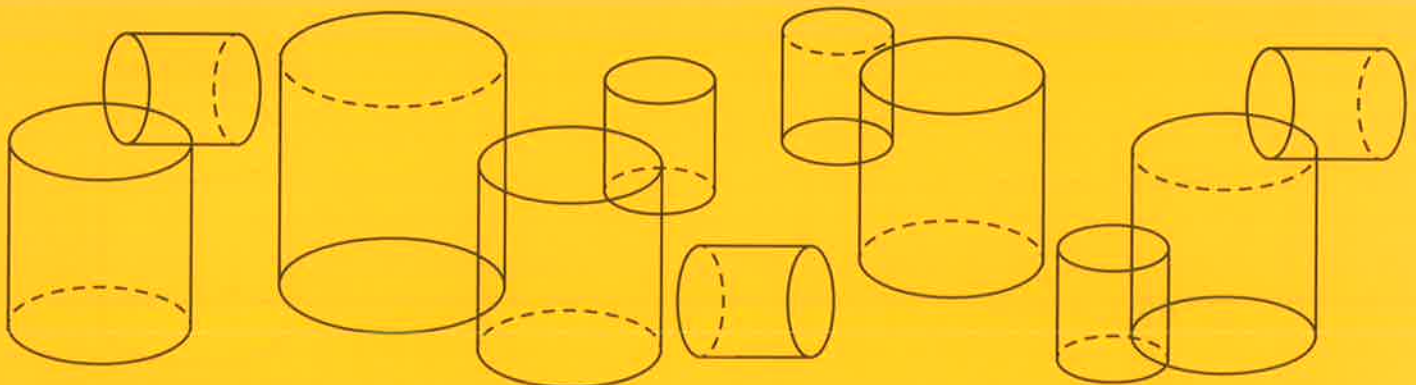
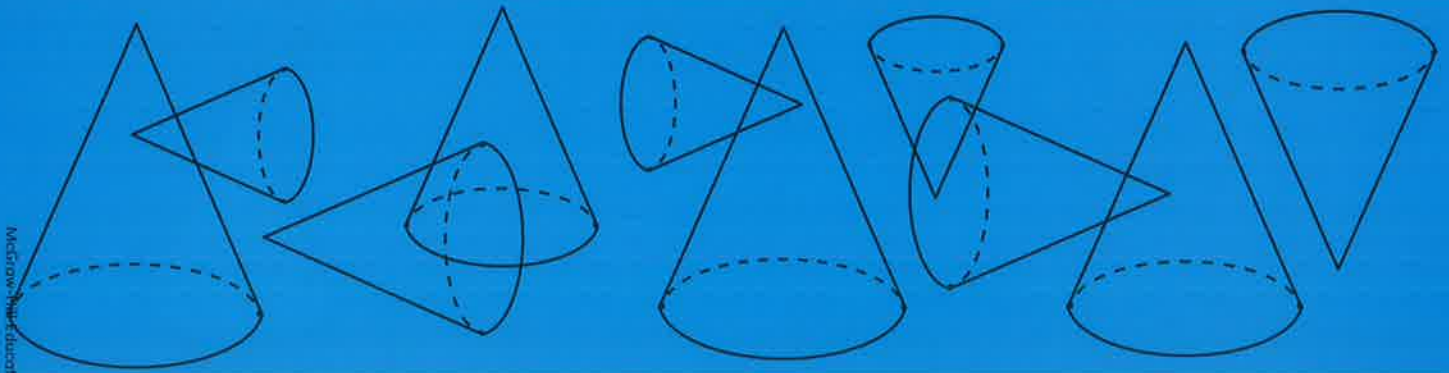
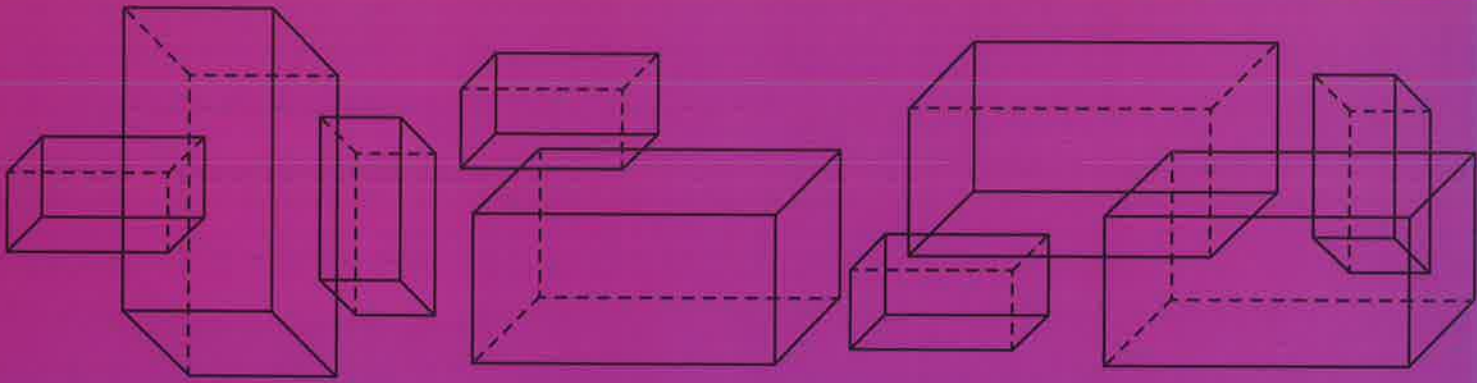
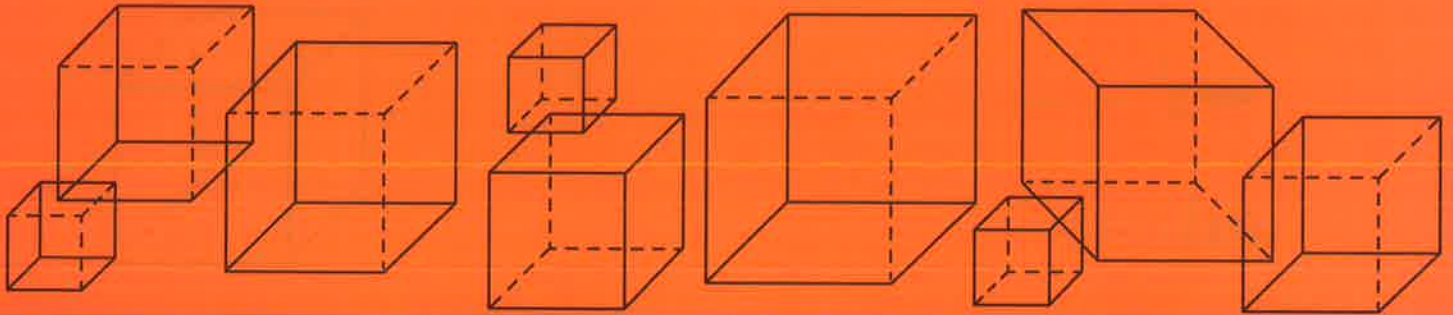
إسطوانة



أوجه \_\_\_\_\_

رؤوس \_\_\_\_\_

# المطويات منظم الدراسة





# المكعبات والمنشورات

الدرس 1

السؤال الأساسي



كيف يمكنني التعرف على الأشكال  
ثنائية الأبعاد؟



الاستكشاف والشرح

أي الأشكال  
نحن؟



توجيهات المعلم: استخدم  و  . قارن بين الأشكال وصفها. تتبع وجهًا واحدًا من كل شكل. وأخبر أحد الزملاء أي شكل ثلاثي الأبعاد ينتمي لأي وجه تتبعته.

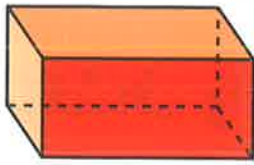






الأشكال ثلاثية الأبعاد هي أشكال صلبة. المكعبات والمنشورات المستطيلة لها **أوجه** ورؤوس (رأس).

**منشور مستطيل**



رأس ←

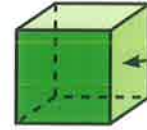
أوجه

6

رؤوس

8

**مكعب**



وجه ←

أوجه

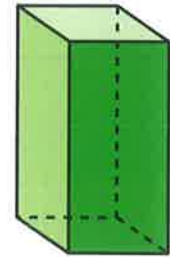
6

رؤوس

8

تعرف على كل شكل. وارسم دائرة حول الاسم. واكتب عدد الأوجه والرؤوس.

1.



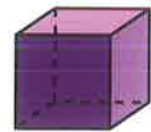
منشور مستطيل

مكعب

رؤوس \_\_\_\_\_

أوجه \_\_\_\_\_

2.



منشور مستطيل

مكعب

رؤوس \_\_\_\_\_

أوجه \_\_\_\_\_

ما أوجه الشبه بين المكعب والمنشور المستطيل؟

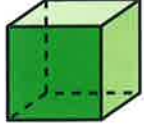
**حديث في الرياضيات**

## أعتمد على نفسي

تعرف على كل شكل. وارسم دائرة حول الاسم. واكتب عدد الأوجه والرؤوس.

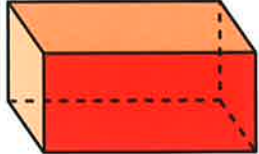
3. مكعب منشور مستطيل

رؤوس \_\_\_\_\_ أوجه \_\_\_\_\_



4. مكعب منشور مستطيل

رؤوس \_\_\_\_\_ أوجه \_\_\_\_\_



ارسم دائرة حول شكل الوجه الذي يكون كل جسم.






5.







6.

ارسم دائرة حول الجسم الذي يمكن تكوينه من الأوجه.

7.





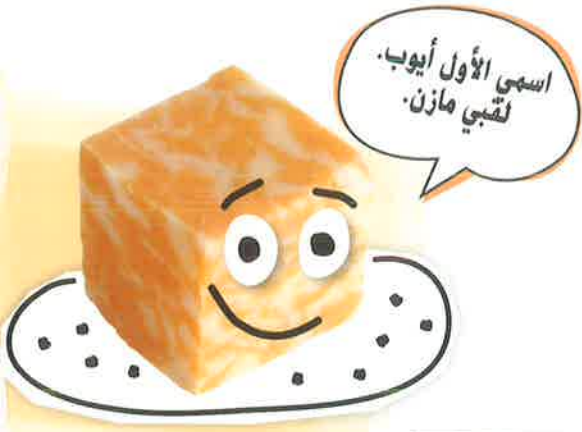



ممارسات في  
الرياضيات



## حل المسائل

8. ما الشكل الذي تكوّنه الأوجه على مكعب الجبن هذا؟ ارسم كل وجه.



9. إذا وضعت تلك الأشكال معًا، فما الشكل ثلاثي الأبعاد الذي تكوّنه؟ ارسم دائرة حول اسم الشكل.



منشور مستطيل

مكعب

ما وجه الاختلاف بين المكعبات والمنشورات المستطيلة؟

الكتابة في الرياضيات

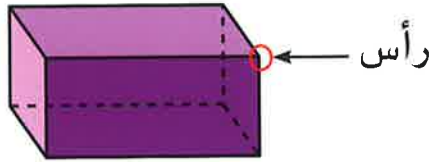
Handwriting practice lines with solid top and bottom lines and a dashed middle line.

# واجباتي المنزلية

## مساعدة الواجب المنزلي

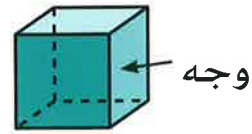
المكعب والمنشور المستطيل نوعان من الأشكال ثلاثية الأبعاد لها أوجه ورؤوس.

### منشور مستطيل



6 أوجه  
8 رؤوس

### مكعب

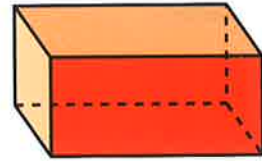


6 أوجه  
8 رؤوس

## تمرين

تعرف على كل شكل. وارسم دائرة حول الاسم. واكتب عدد الأوجه والرؤوس.

1.

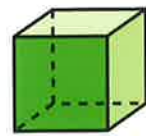


منشور مستطيل

مكعب

أوجه \_\_\_\_\_ رؤوس \_\_\_\_\_

2.



منشور مستطيل

مكعب

أوجه \_\_\_\_\_ رؤوس \_\_\_\_\_



ارسم دائرة حول شكل الأوجه التي تكوّن الجسم.

3.

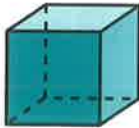


4. تلف وفاء هدية. الهدية لها 6 أوجه مستطيلة. فما شكل العلبة؟

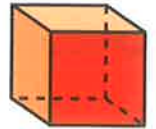
### مراجعة المفردات

ارسم دائرة حول الإجابة الصحيحة.

6. مكعب



5. منشور مستطيل



# المخروط و الأستوانة

الدرس 2

**السؤال الأساسي**  
كيف يمكنني التعرف على الأشكال  
ثنائية الأبعاد؟

ما نكهتك  
المفضلة؟

الاستكشاف والشرح

**توجيهات المعلم:** استخدم 🍦 و 🍪. قارن بين الأشكال وصفها. تتبع وجهًا واحدًا من كل شكل. و اشرح ما تلاحظه في أوجه المخاريط والأستوانات.







## أعتمد على نفسي

تعرف على كل شكل. وارسم دائرة حول الاسم. واكتب عدد الأوجه والرؤوس.

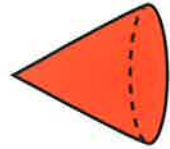
مخروط أسطوانة



3.

رؤوس \_\_\_\_\_ أوجه \_\_\_\_\_

مخروط أسطوانة

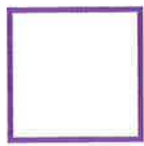


4.

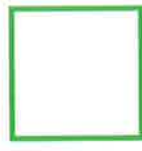
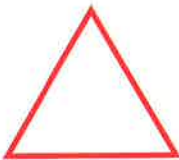
رأس \_\_\_\_\_ وجه \_\_\_\_\_

ارسم دائرة حول شكل الأوجه التي تكوّن الأشكال الموجودة على اليسار.

5.



6.



ارسم دائرة حول الجسم الذي له الأوجه الموضحة.

7.







ممارسات في  
الرياضيات

## حل المسائل



8. أي شكل ثلاثي الأبعاد له وجه واحد؟

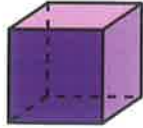
---



9. ما الشكل الذي تكوّنه الأوجه على هذه  
الأسطوانة؟ ارسم كل وجه.

---

مسألة مهارات التفكير العليا ما الشكل المختلف؟ اشرح سبب اختلافه.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

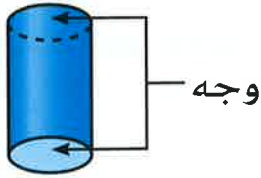
---

## واجباتي المنزلية

## مساعدة الواجب المنزلي

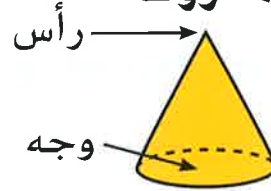
المخاريط والإسطوانات أشكال ثلاثية الأبعاد. وكلاهما له وجه واحد على الأقل. والمخاريط وحدها هي التي لها رأس.

## أسطوانة



2 أوجه  
0 رؤوس

## مخروط



1 وجه  
1 رأس

## تمرين

تعرف على كل شكل. وارسم دائرة حول الاسم. واكتب عدد الأوجه والرؤوس.

1.



مخروط أسطوانة

وجه \_\_\_\_\_ رأس \_\_\_\_\_

2.

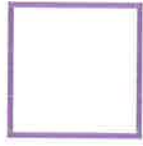


مخروط أسطوانة

أوجه \_\_\_\_\_ رؤوس \_\_\_\_\_

ارسم دائرة حول شكل الأوجه التي تكوّن الجسم.

3.



ارسم دائرة حول الجسم الذي له الوجه الموضّح.

4.



5. لعبة القطة فيها وجهان على شكل دوائر وليس لها رؤوس. فما شكل اللعبة؟

\_\_\_\_\_

## مراجعة المفردات

ارسم دائرة حول الإجابة الصحيحة.

7. مخروط



6. أسطوانة

الرياضيات في المنزل اجعل طفلك يتعرف على المخروطات والإسطوانات في المنزل ويصفها.



## التحقق من تقديمي

### مراجعة المفردات

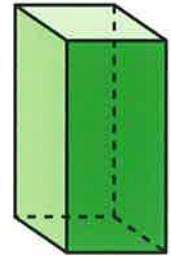
أكمل كلاً من العبارات التالية.

- | المخروط  | المكعب | الأسطوانة | الوجه |
|--|--------|-----------|-------|
| 1. _____ له وجه واحد و رأس واحد.                 |        |           |       |
| 2. _____ له 6 أوجه مربعة و 8 رؤوس.               |        |           |       |
| 3. _____ هو الجزء المسطح من الشكل ثلاثي الأبعاد. |        |           |       |
| 4. _____ شكل له 2 أوجه و 0 رؤوس.                 |        |           |       |

### مراجعة المفاهيم

تعرف على كل شكل. وارسم دائرة حول الاسم. واكتب عدد الأوجه والرؤوس.

- |            |              |
|------------|--------------|
| مخروط      | منشور مستطيل |
| _____ أوجه | _____ رؤوس   |

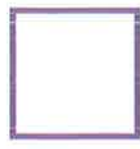


5.

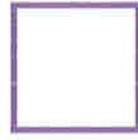


ارسم دائرة حول شكل الأوجه التي تكوّن كل جسم.

6.

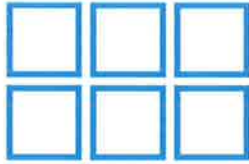


7.



ارسم دائرة حول الجسم الذي يمكن تكوينه من الأوجه.

8.

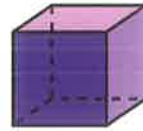


9.



تمرين على الاختبار

10. أخذ يوسف مكعبًا. فما عدد المربعات معه؟



2



4



6



8





## الدرس 3

## استراتيجية حل المسائل:

الإستراتيجية: البحث عن نمط

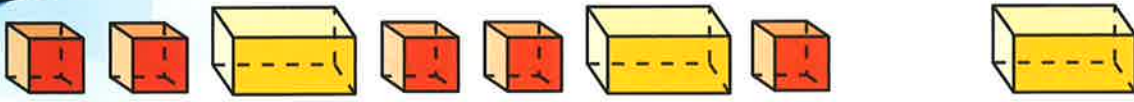
## السؤال الأساسي

كيف يمكنني التعرف على الأشكال  
ثنائية الأبعاد؟

أين أذهب؟

كوّن إبراهيم نمطًا بتلك الأشكال.

فما الشكل الناقص؟



1 **الفهم** ضع خطأ تحت ما تعرفه. وارسم دائرة حول ما تحتاج إلى إيجاده.

2 **التخطيط** كيف سأحل المسألة؟

3 **الحل** سأقوم بالبحث عن نمط. ارسم دائرة حول الشكل الناقص.

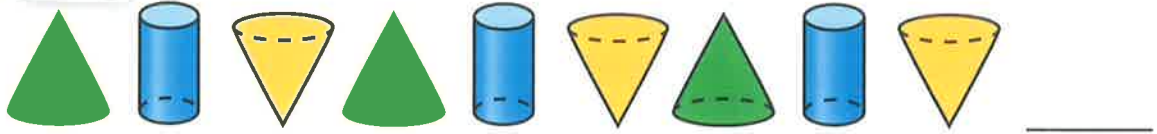


4 **التحقق** هل إجابتي منطقية؟ اشرح.

## تمرين على الإستراتيجية

كوّنت إيمان نمطًا بتلك الأشكال. فما الشكل التالي؟

يمكنني  
مساعدتك!



1 **الفهم** ضع خطًا تحت ما تعرفه. وارسم دائرة حول ما تحتاج إلى إيجاده.

2 **التخطيط** كيف سأحل المسألة؟

3 **الحل** سأقوم ب....

ارسم دائرة حول الشكل التالي.



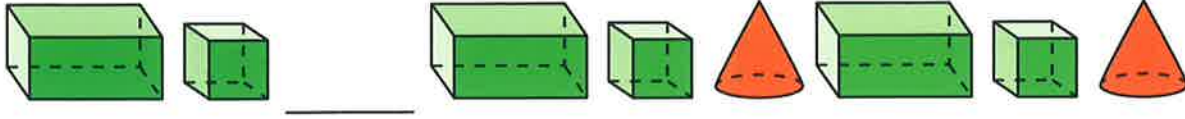
4 **التحقق** هل إجابتي منطقية؟ اشرح.



## تطبيق الإستراتيجية

أوجد نمطاً للحل.

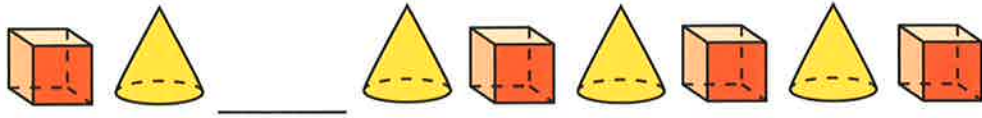
1. كوّنت أسماء هذا النمط.



ما الشكل الناقص؟ ارسم دائرة حوله.



2. هذه مكعبات أحمد.



ما الشكل الناقص؟ ارسم دائرة حوله.



3. صنعت أماني صفّاً من المكعبات.



ما الشكل الناقص؟ ارسم دائرة حوله.

مخروط مكعب



## مراجعة الإستراتيجيات

### اختيار إستراتيجية

- البحث عن نمط.
- تصميم رسم تخطيطي.
- استخدام التفكير المنطقي.

4. لدي وجه واحد. ولدي رأس واحد.  
فأي شكل أنا؟



5. تشتري آمال علبة مناديل. العلبة لها  
8 رؤوس. وجميع الأوجه مستطيلة. فما  
شكل علبة المناديل؟

6. صنعت بثينة صف الأشكال الموضّح. وهي بحاجة إلى  
2 مكعبين آخرين لإكمال النمط.



فما الشكلان اللذان تحتاج إليهما؟ ارسم دائرة حولهما.  
مكعب                      مخروط                      منشور مستطيل

## الدرس 3

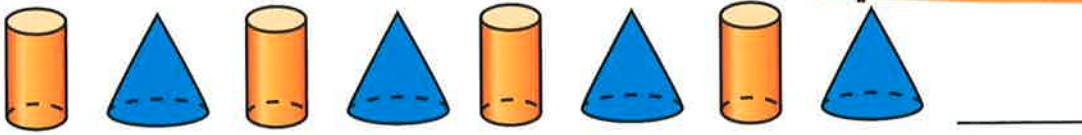
حل المسائل: البحث عن  
نمط

## واجباتي المنزلية

## مساعد الواجب المنزلي

صنع أيمن نمطًا بهذه المكعبات.

فما الشكل التالي؟



1 **الفهم** ضع خطًا تحت ما تعرفه. وارسم دائرة حول ما تحتاج إلى إيجاده.

2 **التخطيط** كيف سأحل المسألة؟

3 **الحل** سأبحث عن نمط.

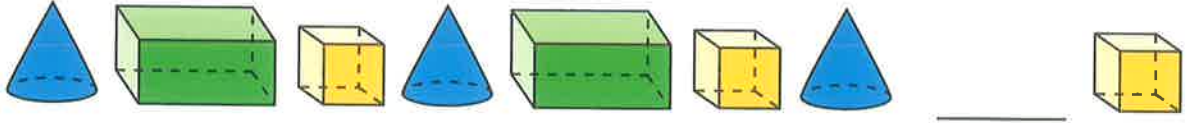


الشكل التالي هو الإسطوانة.

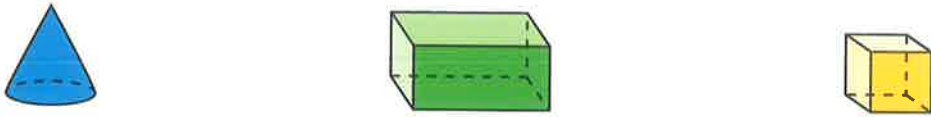
4 **التحقق** هل إجابتي منطقية؟

أوجد نمطًا للحل.

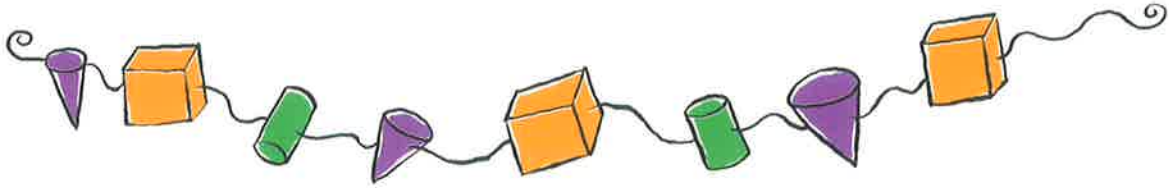
1. كوّنت حصة هذا النمط.



فما الشكل الناقص؟ ارسم دائرة حوله.



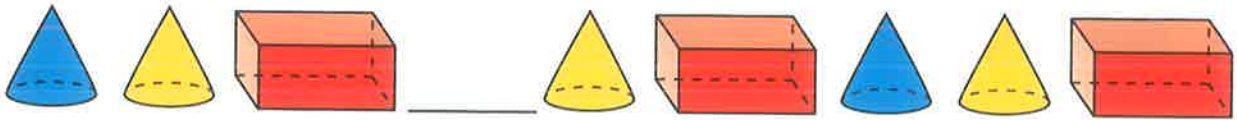
2. صنع بلال هذا العقد. وسوف يضع شكلاً على يمين الخيط لإنهاء النمط.



ما الشكل الناقص؟ ارسم دائرة حوله



3. صنعت خولة صفًا من الأشكال. وسقط منها شكل واحد.



فما الشكل الناقص؟ ارسم دائرة حوله.

مخروط أزرق مخروط أصفر منشور مستطيل أحمر

الرياضيات في المنزل ابتكر نمطًا من أجسام ثلاثية الأبعاد. واطلب من طفلك أن ينسخ النمط.



الدرس 4

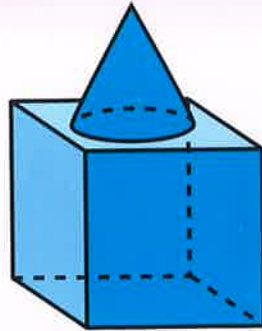
# تركيب الأشكال ثلاثية الأبعاد



**السؤال الأساسي**  
كيف يمكنني التعرف على الأشكال  
ثلاثية الأبعاد؟



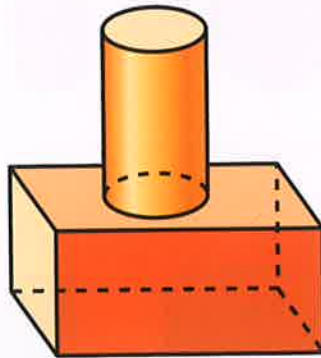
## الاستكشاف والشرح



مخروط

منشور مستطيل

مكعب



مكعب

إسطوانة

منشور مستطيل

**توجيهات المعلم:** استخدم مجسمًا هندسيًا لتكوين كل شكل مركب موضح. ارسم دائرة حول اسم الأشكال التي استخدمتها في تكوين الشكل المركب.



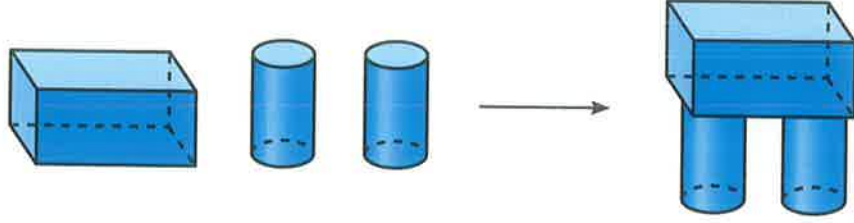




ممارسات في  
الرياضيات

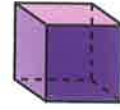
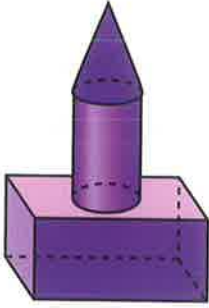
## الملاحظة والحساب

يمكنك جمع الأشكال ثلاثية الأبعاد لتكوين شكل مركب جديد.

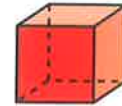
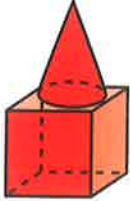


ارسم دائرة حول الأشكال المستخدمة لتكوين كل شكل مركب.

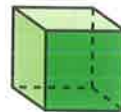
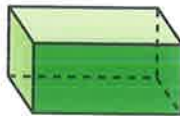
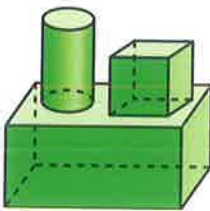
1.



2.



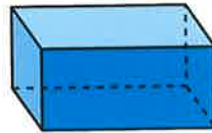
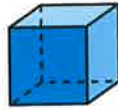
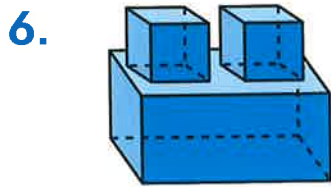
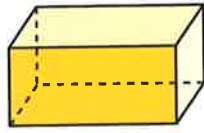
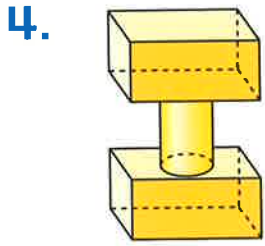
3.



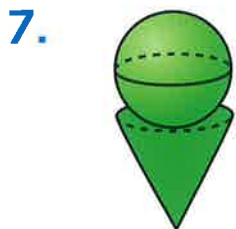
حديث في الرياضيات هل يغير المكعب شكل الكرات؟

# أعتمد على نفسي دعونا نشيد!

ارسم دائرة حول الأشكال المستخدمة لتكوين كل شكل مركب.

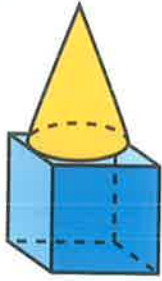


ارسم دائرة حول الشكل الذي لا يستخدم في تكوين الشكل المركب الموضح.





ممارسات في  
الرياضيات



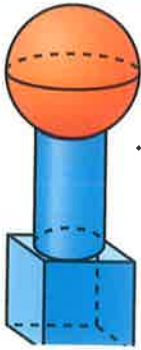
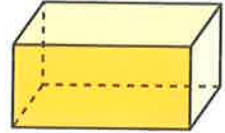
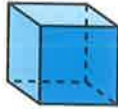
## حل المسائل



8. ما عدد الأوجه الموجودة إجمالاً في الشكل المركب الموضّح؟

\_\_\_\_\_ أوجه

9. ارسم دائرة حول الأشكال التي لها وجهان أو أكثر.



**مسألة مهارات التفكير العليا** كوّنت ريهام هذا الشكل المركب. صف شكلاً مركباً آخر يمكنها تكوينه باستخدام تلك الأشكال.

Handwriting practice lines consisting of four sets of horizontal lines: a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

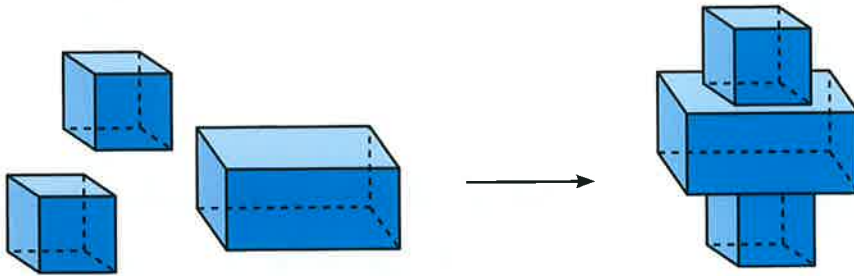
## الدرس 4

تركيب الأشكال ثلاثية الأبعاد

## واجباتي المنزلية

## مساعدة الواجب المنزلي

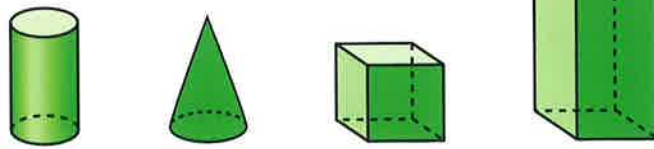
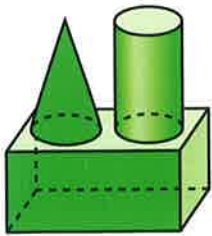
يمكنك جمع الأشكال ثلاثية الأبعاد لتكوين شكل مركب جديد.



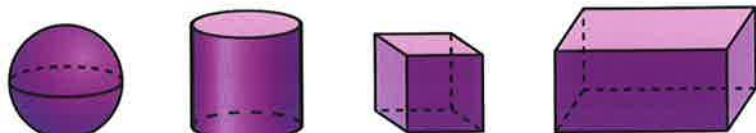
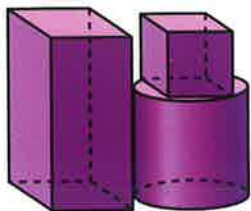
## تمرين

ارسم دائرة حول الأشكال المستخدمة لتكوين كل شكل مركب.

1.

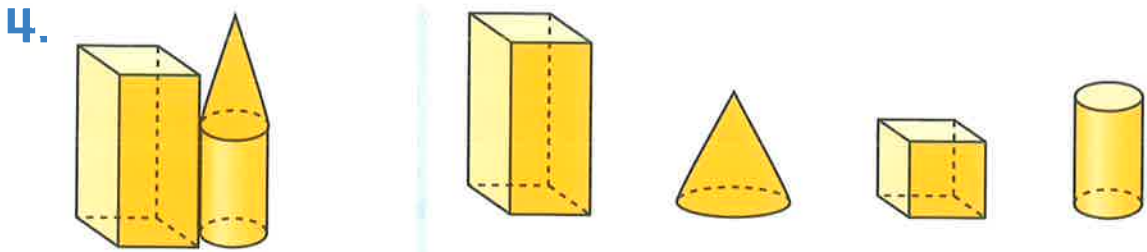
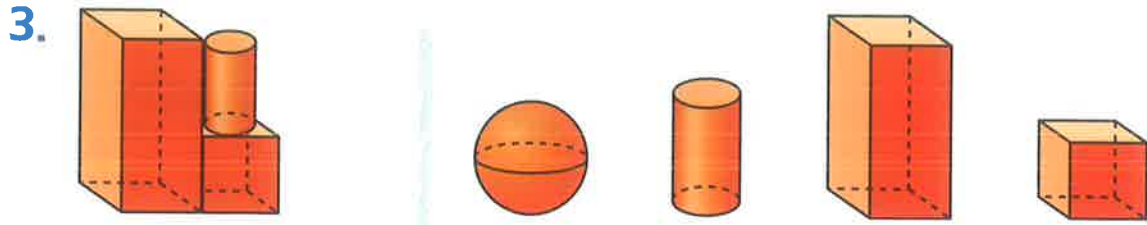


2.





ارسم دائرة حول الشكل الذي لا يستخدم في تكوين كل شكل مركب موضح.



5. أنا مكوّن من شكلين ثلاثي الأبعاد. وأحد أشكاله له وجه واحد. والشكل الآخر له وجهان. ارسم دائرة حول الشكلين.



## تمرين على الاختبار

6. ما عدد الأوجه في المكعب والإسطوانة إجمالاً؟



الرياضيات في المنزل اطلب من طفلك أن يبحث عن أجسام مختلفة ثلاثية الأبعاد في منزلك. واجعله يكون أشكالاً جديدة مركبة بهذه الأجسام. واجعله يخبرك أي الأشكال استخدمها في ابتكار أشكال مركبة جديدة.



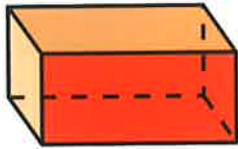
# المراجعة الذاتية

الوحدة 10

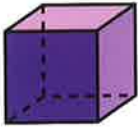
الأشكال ثلاثية الأبعاد

## مراجعة المفردات

ارسم خطوطاً لتوصيل الكلمات بما يطابقها.



1. مخروط



2. مكعب



3. إسطوانة



4. منشور مستطيل

## مراجعة المفاهيم

تعرف على كل شكل. وارسم دائرة حول الاسم. واكتب عدد الأوجه والرؤوس.

5.



إسطوانة

مكعب

\_\_\_\_\_ أوجه

\_\_\_\_\_ رؤوس

تعرف على كل شكل. وارسم دائرة حول الاسم. واكتب عدد الأوجه والرؤوس.

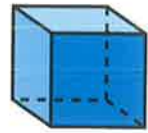
6.



مخروط منشور مستطيل

رأس \_\_\_\_\_ وجه \_\_\_\_\_

7.

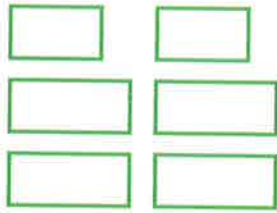


مكعب إسطوانة

رؤوس \_\_\_\_\_ أوجه \_\_\_\_\_

ارسم دائرة حول الجسم الذي يمكن تكوينه من الأوجه.

8.



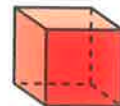
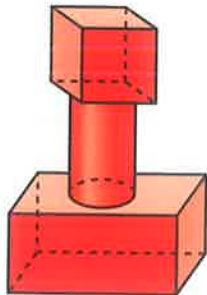
9.



ارسم دائرة حول الجسم الذي له الوجه الموضح.

ارسم دائرة حول الشكل الذي لا يستخدم في تكوين الشكل المركب الموضح.

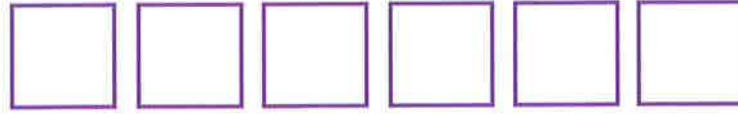
10.



## حل المسائل



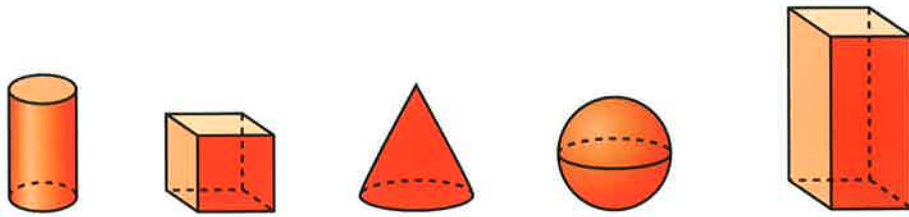
11. إذا وضعت تلك الأشكال معًا، فما الشكل ثلاثي الأبعاد الذي تكوّنه؟



ارسم دائرة حول اسم الشكل المكوّن.

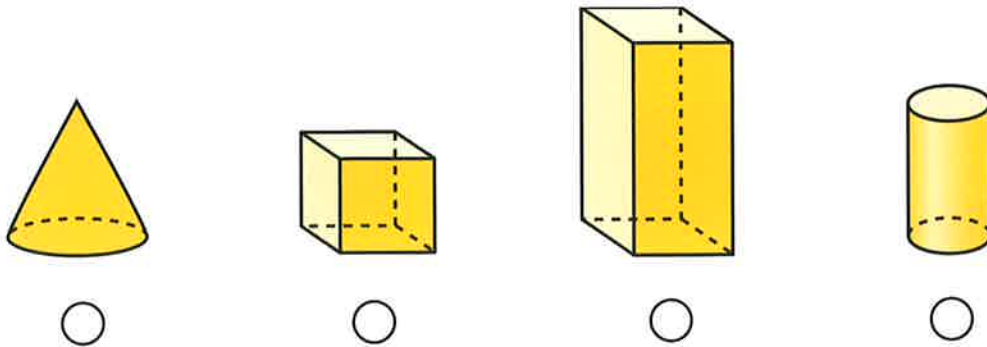
مكعب منشور مستطيل

12. ارسم دائرة حول الأشكال التي لها 4 أوجه أو أكثر.



## تمرين على الاختبار

13. أنا شكل ثلاثي الأبعاد. أوجهي على شكل مربعات. ولي 8 رؤوس. فأني شكل أنا؟





ارسم دائرة حول الأشكال في كل مربع  
يتبع القواعد.



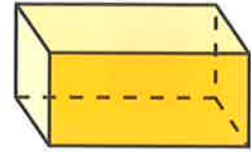
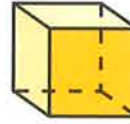
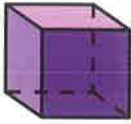
**السؤال الأساسي**  
كيف يمكنني التعرف على  
الأشكال ثلاثية الأبعاد؟

رؤوس

أوجه

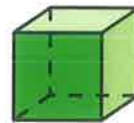
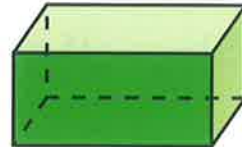
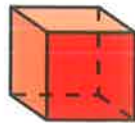
0 رؤوس

وجهان



8 رؤوس

6 أوجه



والآن  
أصبحت  
أعرف!



# Glossary / القاموس

Aa

English

العربية

**add (adding, addition)** To join together sets to find the total or sum.

$$2 + 5 = 7$$



**جمع (يجمع، عملية الجمع)** ضم المجموعات معًا لإيجاد حاصل جمعها أو عددها الإجمالي.

$$2 + 5 = 7$$



**addend** Any numbers or quantities being added together.

$$\begin{array}{c} 2 + 3 \\ \uparrow \quad \uparrow \end{array}$$

2 is an addend and 3 is an addend.

**حد جمعي** هو أي أرقام أو كميات يتم جمعها إلى بعضها البعض.

$$\begin{array}{c} 2 + 3 \\ \uparrow \quad \uparrow \end{array}$$

2 حد جمعي و 3 حد جمعي.

**addition number sentence**  
An expression using numbers and the + and = signs.

$$4 + 5 = 9$$

**جملة عددية للجمع** أي تعبير يستخدم أعدادًا والعلامتين + و = .

$$4 + 5 = 9$$

**after** To follow in place or time.

5 6 7 8

6 is just *after* 5

**بعد** التالي في المكان أو الزمان.

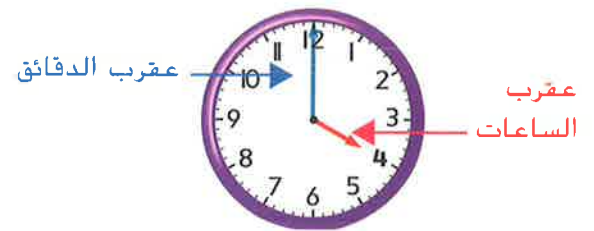
5 6 7 8

الرقم 6 يأتي بعد الرقم 5 مباشرة

**analog clock** A clock that has an **hour hand** and a **minute hand**.



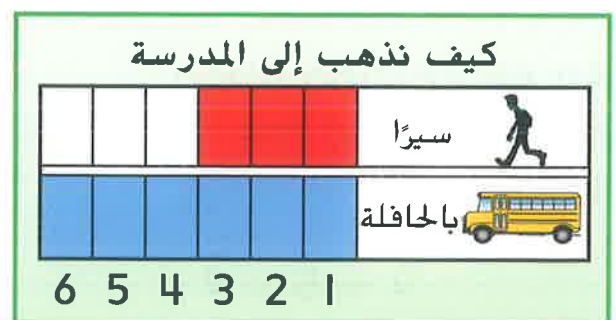
**ساعة تناظرية** ساعة بها عقرب ساعات وعقرب دقائق.



Bb

**bar graph** A graph that uses bars to show data.

**تمثيل بياني بالأعمدة** رسم بياني يستخدم الأعمدة لعرض البيانات.



Bb

before

5 6 7 8

6 is just *before* 7.

قبل

5 6 7 8

الرقم 6 يأتي قبل الرقم 7 مباشرة.

between

بين



The kitten is *between* the two rabbits.



توجد القطة بين أرنبين.

Cc

**capacity** The amount of dry or liquid material a container can hold.



**سعة** هي كمية المادة الجافة أو السائلة التي يمكن أن يحتويها أي وعاء.





cent ¢

1¢

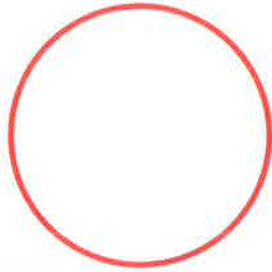
1 cent

سنت ¢

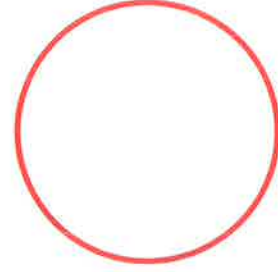
سنت واحد

1¢

**circle** A closed round shape.



**دائرة** هي شكل مغلق ومستدير.

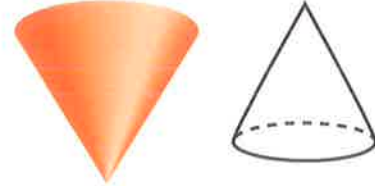
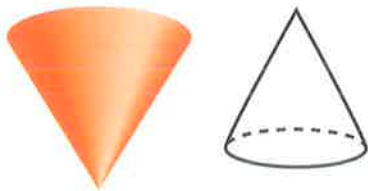


**compare** Look at objects, shapes, or numbers and see how they are alike or different.

**مقارنة** النظر إلى الأجسام أو الأشكال أو الأرقام ورؤية أوجه التشابه أو الاختلاف.

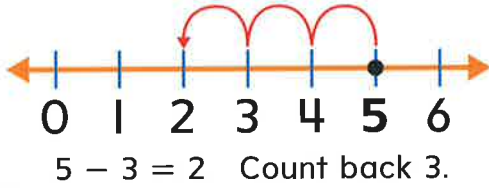
**cone** A three-dimensional shape that narrows to a point from a circular face.

**مخروط** شكل ثلاثي الأبعاد يضيق وصولاً إلى نقطة مديبة، وقاعدته وجه دائري.

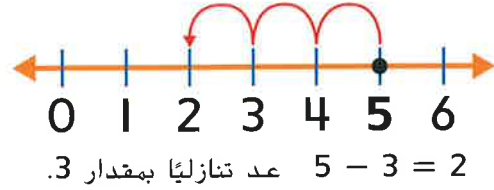


## Cc

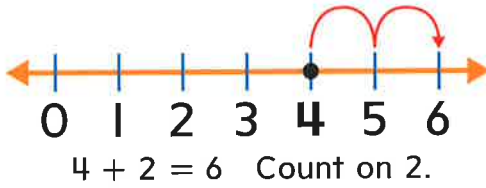
**count back** On a number line, start at the number 5 and count back 3.



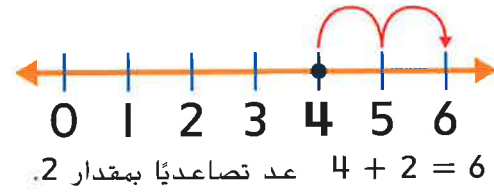
**عد تنازلي** على خط الأعداد، ابدأ عند الرقم 5 وعد تنازليًا بمقدار 3.



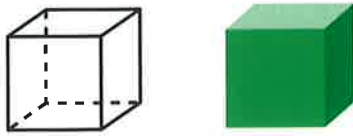
**count on (or count up)** On a number line, start at the number 4 and count up 2.



**عد تصاعدي** على خط الأعداد، ابدأ عند الرقم 4 وعد بمقدار 2.



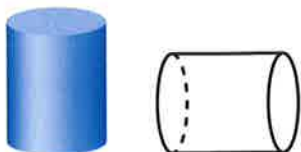
**cube** A three-dimensional shape with 6 square faces.



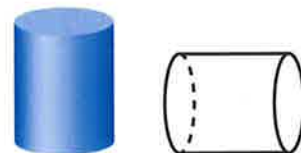
**مكعب** شكل ثلاثي الأبعاد له 6 وجوه مربعة.



**cylinder** A three-dimensional shape that is shaped like a can.



**أسطوانة** شكل ثلاثي الأبعاد يشبه علبة الصفيح.



Dd

**data** Numbers or symbols collected to show information.

Name	Number of Pets
Maria	3
James	1
Alonzo	4

**بيانات** أعداد أو رموز تُجمع لعرض المعلومات.

عدد الحيوانات لأليفة	الاسم
3	منى
1	سلطان
4	أحمد

**day**

day

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

**يوم**

يوم

الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السيات
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

**difference** The answer to a subtraction problem.

$$3 - 1 = 2$$

The difference is 2. ↑

**فرق** ناتج مسألة الطرح.

$$3 - 1 = 2$$

الفرق هنا هو 2. ↑

## Dd

**digital clock** A clock that uses only numbers to show time.



**الساعة الرقمية** ساعة تستخدم الأرقام فقط لعرض الوقت.



**dime** dime = 10¢ or 10 cents

head tail

**مليم** المليم = 10¢ أو 10 سنتات

وجه العملة ظهر العملة

**doubles (doubles plus 1, near doubles)** Two addends that are the same number.



$$2 + 2 = 4$$



$$2 + 3 = 5 \quad 2 + 1 = 3$$

**مضاعفات (مضاعفات زائد 1، شبه مضاعفات)** حدان جمعيان متماثلان.



$$2 + 2 = 4$$



$$2 + 3 = 5 \quad 2 + 1 = 3$$



Ee

**equal parts** Each part is the same size.

A muffin cut in equal parts.



**أجزاء متساوية** كل جزء له الحجم نفسه.

كعكة مستديرة مقسومة إلى أجزاء متساوية.



**equal to =**



$$6 = 6$$

6 is equal to 6.

**يساوي =**



$$6 = 6$$

6 يساوي 6.

**equals (=)** Having the same value as or is the same as.

$$2 + 4 = 6$$

equality sign ↑

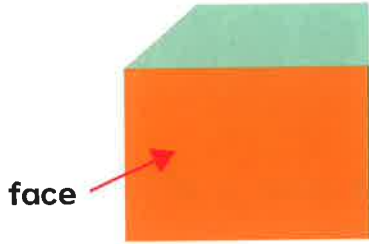
**يساوي (=)** أن تكون القيمة واحدة أو مماثلة.

$$2 + 4 = 6$$

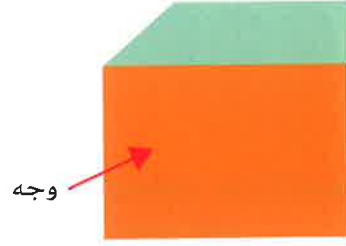
علامة التساوي ↑

**Ff**

**face** The flat part of a three-dimensional shape.



**وجه** الجزء المسطح من الشكل ثلاثي الأبعاد.



**fact family** Addition and subtraction sentences that use the same numbers. Sometimes called *related facts*.

$$\begin{array}{l} 6 + 7 = 13 \quad 13 - 7 = 6 \\ 7 + 6 = 13 \quad 13 - 6 = 7 \end{array}$$

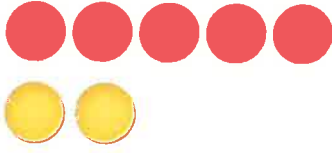
**عائلة الحقائق** جمل الجمع أو الطرح التي تستخدم الأعداد نفسها. ويُطلق عليها أحياناً حقائق مترابطة.

$$\begin{array}{l} 6 + 7 = 13 \quad 13 - 7 = 6 \\ 7 + 6 = 13 \quad 13 - 6 = 7 \end{array}$$

**false** Something that is not a fact. The opposite of true.

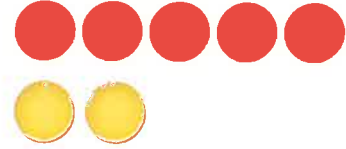
**خطأ** أمر لا يعد حقيقة. وهو العكس من صحيح.

**fewer/fewest** The number or group with less.



There are fewer yellow counters than red ones.

**أقل من / الأقل** العدد أو المجموعة التي تكون أصغر.



توجد قطع صفراء أقل من القطع الحمراء.

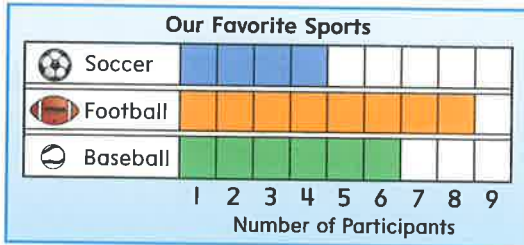
**fourths** Four equal parts of a whole. Each part is a fourth, or a quarter of the whole.

**أرباع** أربعة أجزاء متساوية من كل. ويسمى كل جزء منها ربعًا من الكل.

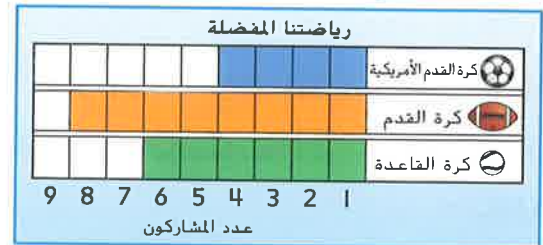
Gg

**graph** A way to present data collected.

**تمثيل بياني** طريقة لعرض البيانات التي يتم جمعها.



bar graph



تمثيل بياني بالأعمدة

**greater than (>)/greatest** The number or group with more.



56 is the greatest.

**أكبر من (>)/الأكبر** العدد أو المجموعة التي تحوي زيادة.



56 هو الأكبر.

**half hour (or half past)**

One half of an hour is 30 minutes. Sometimes called *half past* or *half past the hour*.



**نصف ساعة** نصف الساعة  
يساوي 30 دقيقة. وتلحق الساعة،  
فنقول ساعة ونصف أو ساعتان  
ونصف مثلاً.

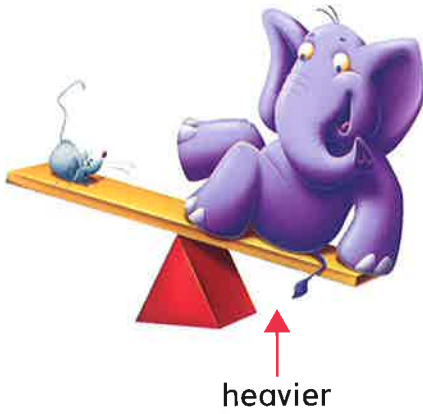


**halves** Two equal parts of a whole. Each part is a half of the whole.

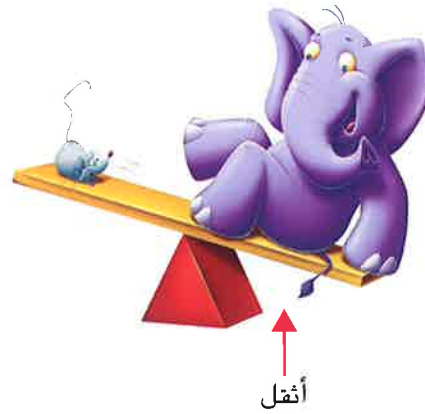
**نصفان** جزءان متساويان من الكل.  
ويُسمى كل جزء منهما نصفًا من  
الكل.

**heavy (heavier, heaviest)**  
Weighs more.

**ثقیل (أثقل، الأثقل)** أكبر في  
الوزن.



An elephant is heavier than a mouse.



الفيل أثقل وزنًا من الفأر.



height



short tall

ارتفاع



طويل قصير

**hexagon** A two-dimensional shape that has six sides.



**شكل سداسي** شكل ثنائي الأبعاد له ستة أضلاع.



holds less/least



The glass holds less than the pitcher.

تحوي أقل / الأقل



الكوب يحوي أقل من الإبريق.

Hh

holds more/most



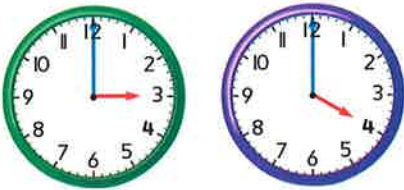
The pitcher holds more than the glass.

يحتوي أكثر / الأكثر



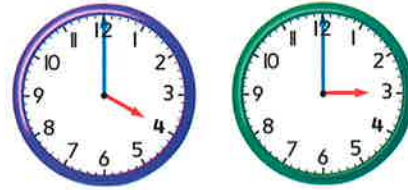
الإبريق يحتوي أكثر من الكوب.

hour A unit of time.



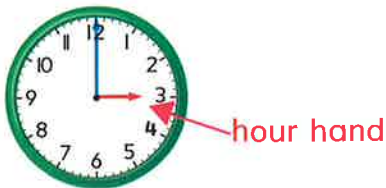
1 hour = 60 minutes

الساعة وحدة زمنية.



ساعة واحدة = 60 دقيقة

hour hand The hand on a clock that tells the hour. It is the shorter hand.



عقرب الساعات العقرب في الساعة الذي يعبر عن الساعات. وهو العقرب الأقصر.



**hundreds** The numbers in the range of 100-999. It is the place value of a number.

**المئات** الأعداد التي تتراوح من 100 إلى 999. وهي القيمة المكانية للرقم.

## Ii

**inverse** Operations that undo each other.

**العمليات العكسية** هي العمليات التي يلغي بعضها بعضًا.

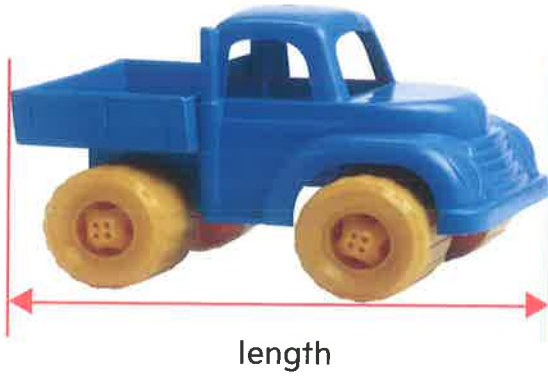
Addition and subtraction are inverse or opposite operations.

فالجمع والطرح عمليتان عكسيتان، أو متضادتان.

## Li

**length**

**طول**



# LI

**less than (<)/least** The number or group with fewer.



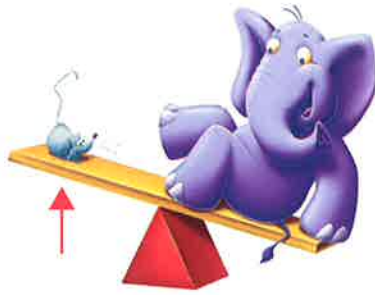
4 is the least.

**أقل من (<)/الأقل** العدد أو المجموعة التي تكون أصغر.



4 هو الأقل.

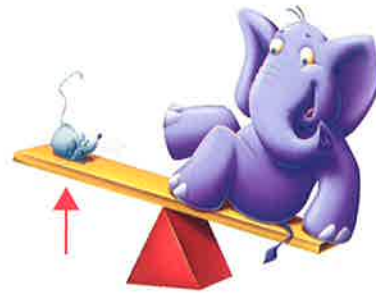
**light (lighter, lightest)** Weighs less.



lighter

The mouse is lighter than the elephant.

**خفيف (أخف، الأخف)** أقل في الوزن.



أخف

الفأر أخف وزناً من الفيل.

**long (longer, longest)** A way to compare the lengths of two objects.



long



longer



longest

**طويل (أطول، الأطول)** طريقة للمقارنة بين شيئين من حيث الطول.



طويل



أطول



الأطول



## Mm

**mass** The amount of matter in an object. The mass of an object never changes.

**الكتلة** هي كمية المادة الموجودة داخل الشيء. كتلة الجسم لا تتغير أبدًا.

**measure** To find the length, height, weight or capacity using standard or nonstandard units.

**قياس** إيجاد الطول أو الارتفاع أو الوزن أو السعة باستخدام الوحدات القياسية وغير القياسية.

**minus (-)** The sign used to show subtraction.

**ناقص (-)** العلامة المستخدمة في الدلالة على الطرح.

$$5 - 2 = 3$$

↑  
minus sign

$$5 - 2 = 3$$

↑  
علامة الطرح

**minute (min)** A unit to measure time.

**دقيقة** وحدة قياس زمنية.



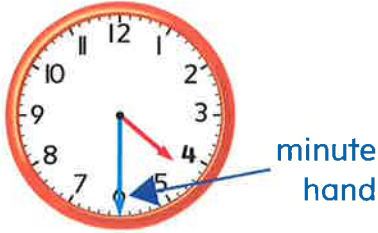
1 minute = 60 seconds



دقيقة واحدة = 60 ثانية

## Mm

**minute hand** The longer hand on a clock that tells the minutes.



**عقرب الدقائق** العقرب الأطول في الساعة والذي يعبر عن الدقائق.



**missing addend**

$$9 + \underline{\quad} = 16$$

The missing addend is 7.

**الحد الجمعي المفقود**

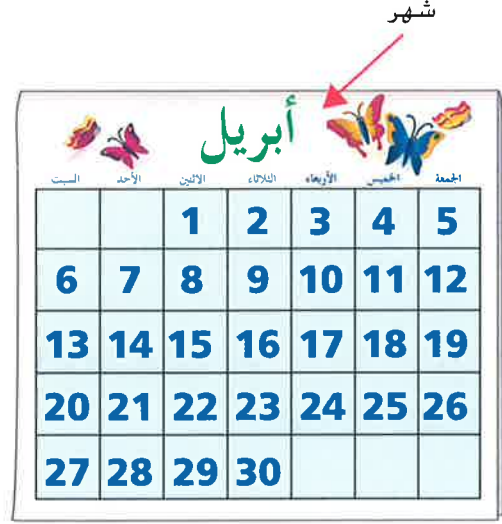
$$9 + \underline{\quad} = 16$$

الحد الجمعي المفقود هو 7.

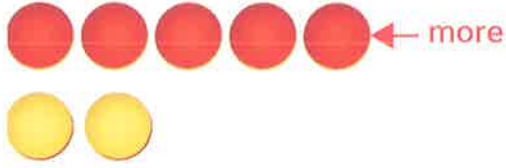
**month**



**شهر**



more



Nn

**nickel** nickel = 5¢ or  
5 cents

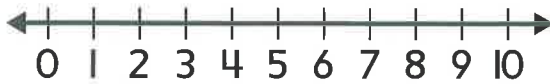
head tail

**number** Tells how many.  
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ...



There are 5 chicks.

**number line** A line with  
number labels.



أكثر



**نيكل** النيكل = 5¢ أو 5 سنتات

وجه العملة ظهر العملة

**العدد** يعبر عن الكمية.  
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ...



توجد خمسة كتاكيت.

**خط الأعداد** خط مكتوب عليه الأعداد.



**o'clock** At the beginning of the hour.



It is 3 o'clock.

**تمام الساعة** تُستخدم للتعبير عن الوقت في بداية الساعة.



الوقت تمام الساعة الثالثة.

**ones** The numbers in the range of 0-9. It is the place value of a number.

**آحاد** الأعداد التي تتراوح بين 0 و9. وهي القيمة المكانية للرقم.

**order**

1, 3, 6, 7, 9

These numbers are in order from least to greatest.

**ترتيب**

مثل 1, 3, 6, 7, 9

هذه الأرقام مرتبة من الأصغر إلى الأكبر.

**ordinal number**



↑  
first

↑  
second

↑  
third

**العدد الترتيبي**



↑  
الأول

↑  
الثاني

↑  
الثالث



## Pp

**part** One of the parts joined when adding.

● Part	● Part
2	2
Whole	

**جزء** أحد الأجزاء التي يتم ضمها عند الجمع.

● جزء	● جزء
2	2
كل	

**pattern** An order that a set of objects or numbers follows over and over.

A, A, B, A, A, B, A, A, B



**نمط** ترتيب تتبعه مجموعة من الأشياء أو الأعداد مرارًا وتكرارًا.

A, A, B, A, A, B, A, A, B



**penny** penny = 1¢ or 1 cent

head

tail

**بنس** بنس = 1¢ أو سنت واحد

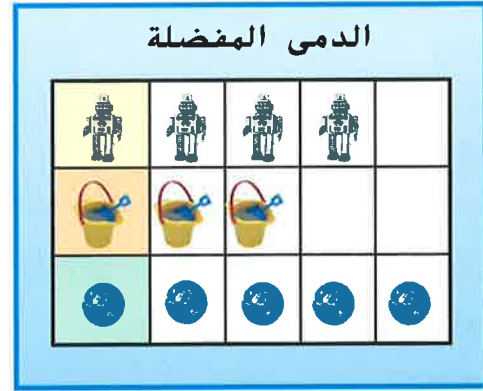
وجه العملة ظهر العملة

## Pp

**picture graph** A graph that has different pictures to show information collected.



**مخطط مصور** هو مخطط يستخدم صورًا مختلفة لعرض المعلومات المجمعة.



**place value** The value given to a digit by its place in a number.

53

5 is in the tens place.  
3 is in the ones place.

**قيمة مكانية** هي القيمة التي يحملها رقم بسبب مكانه داخل العدد.

53

يقع الرقم 5 في خانة العشرات.  
يقع الرقم 3 في خانة الآحاد.

**plus (+)** The sign used to show addition.

$$4 + 5 = 9$$

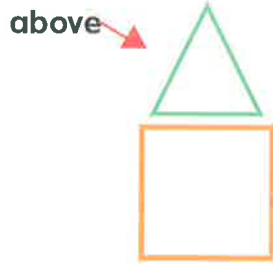
↑  
plus sign

**زائد (+)** العلامة المستخدمة في الدلالة على الجمع.

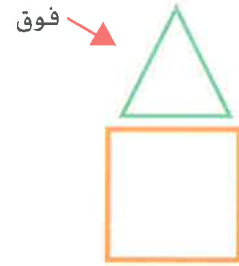
$$4 + 5 = 9$$

↑  
علامة الجمع

**position** Tells where an object is.



**موضع** يعبر عن مكان الجسم.



Rr

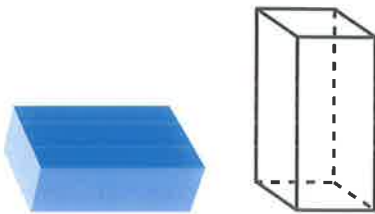
**rectangle** A shape with four sides and four corners.



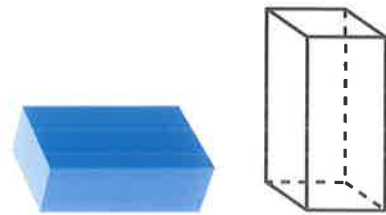
**مستطيل** شكل مكون من أربعة أضلاع وأربع زوايا.



**rectangular prism** A three-dimensional shape with 6 faces that are rectangles.



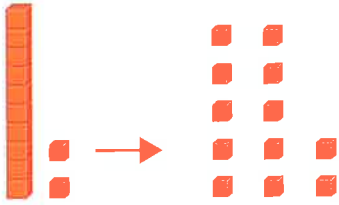
**منشور المستطيل** هو شكل ثلاثي الأبعاد له 6 أوجه مستطيلة.



## Rr

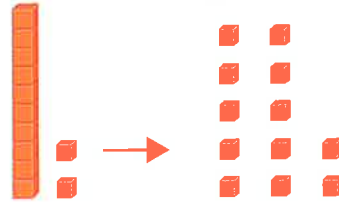
**regroup** To take apart a number to write it in a new way.

1 ten + 2 ones becomes 12 ones.



**إعادة التجميع** تقسيم العدد لكتابه بطريقة جديدة.

1 عشرات + 2 آحاد تصبح 12 آحادًا.



**related fact(s)** Basic facts using the same numbers. Sometimes called a *fact family*.

$$\begin{array}{l} 4 + 1 = 5 \\ 1 + 4 = 5 \end{array} \quad \begin{array}{l} 5 - 4 = 1 \\ 5 - 1 = 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4 + 1 = 5 \\ 1 + 4 = 5 \end{array} \quad \begin{array}{l} 5 - 4 = 1 \\ 5 - 1 = 4 \end{array}$$

**repeating pattern**



**نمط التكرار**

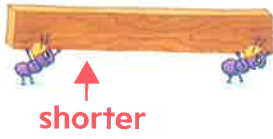




Ss

### short (shorter, shortest)

To compare length or height of two (or more) objects.

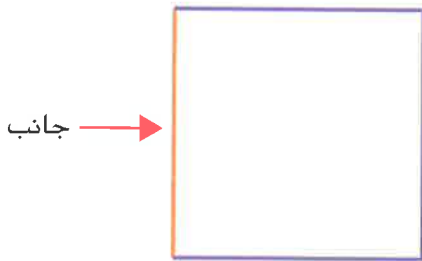


### قصير (أقصر، الأقصر) للمقارنة

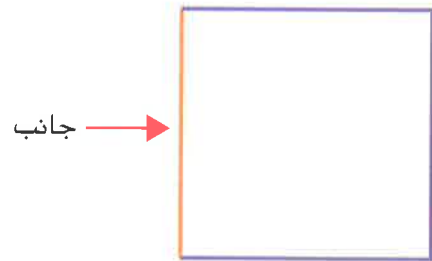
بين جسمين أو أكثر من حيث الطول أو الارتفاع.



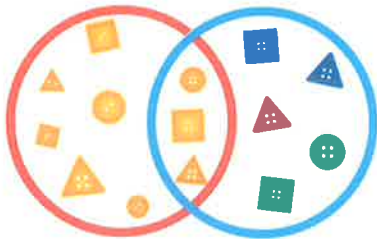
### side



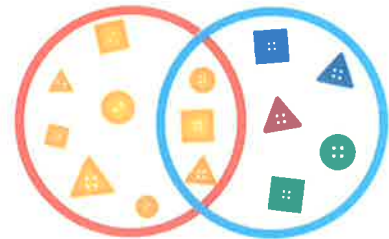
### جانب



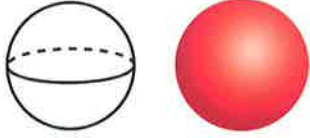
**sort** To group together like items.



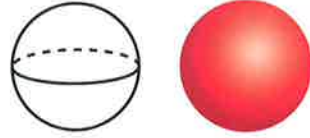
**تصنيف** تكوين مجموعة من العناصر المتشابهة.



**sphere** A solid shape that has the shape of a round ball.



**كرة** شكل مجسم مستدير.



**square** A rectangle that has four equal sides.



**مربع** مستطيل له أربعة أضلاع متساوية.



**subtract (subtracting, subtraction)** To take away, take apart, separate, or find the difference between two sets. The opposite of addition.



$$4 - 1 = 3$$

**طرح** هو استبعاد أو فصل أو إيجاد الفارق بين مجموعتين. وهو العكس من الجمع.



$$4 - 1 = 3$$

**subtraction number sentence** An expression using numbers and the – and = signs.

$$9 - 5 = 4$$

**جملة عددية للطرح** أي تعبير يستخدم أعدادًا والعلامتين – و =.

$$9 - 5 = 4$$

**sum** The answer to an addition problem.

$$2 + 4 = 6$$

↑  
sum

**نتاج الجمع** هو حل مسألة جمع.

$$2 + 4 = 6$$

↑  
نتاج الجمع

**survey** To collect data by asking people the same question.

**دراسة استطلاعية** جمع البيانات بطرح السؤال ذاته على الأشخاص.

Favorite Foods	
Food	Votes
	
	
	

This survey shows favorite foods.

الأطعمة المفضلة	
عدد الأصوات	الطعام
	
	
	

توضح هذه الدراسة استطلاعية الأطعمة المفضلة.

Tt

tall (taller, tallest)



tall

طويل (أطول، الأطول)



طويل

**tally chart** A way to show data collected using tally marks.

Favorite Foods	
Food	Votes
	
	
	

**مخطط الإحصاء** طريقة لعرض البيانات المجمعة باستخدام علامات الإحصاء.

الأطعمة المفضلة	
عدد الأصوات	الطعام
	
	
	

**tens** The numbers in the range 10-99. It is the place value of a number.

53

5 is in the tens place.  
3 is in the ones place.

**عشرات** الأعداد التي تتراوح بين 10 و99. وهي القيمة المكانية للرقم.

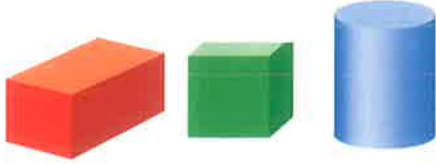
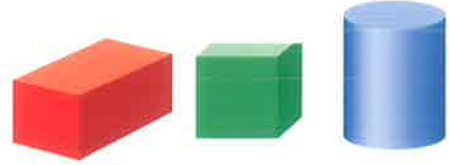
53

يقع الرقم 5 في خانة العشرات.  
يقع الرقم 3 في خانة الآحاد.

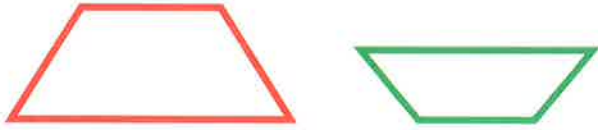


**three-dimensional shape**

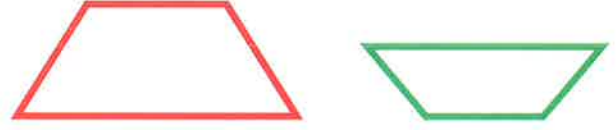
A solid shape.

**شكل ثلاثي الأبعاد** شكل مجسم.

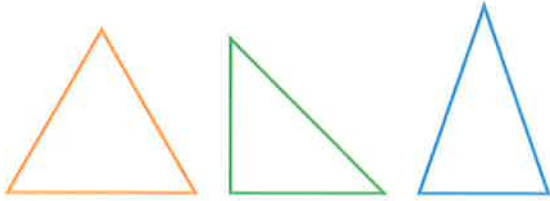
**trapezoid** A four-sided plane shape with only two opposite sides that are parallel.



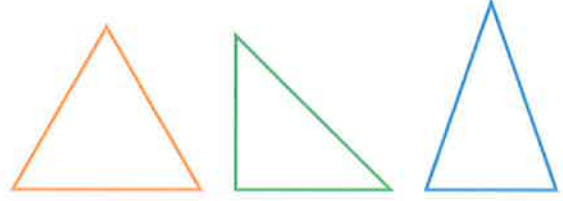
**شبه المنحرف** شكل مستو له أربعة أضلاع منها ضلعان فقط متقابلان ومتوازيان.



**triangle** A shape with three sides.



**مثلث** شكل له ثلاثة أضلاع.



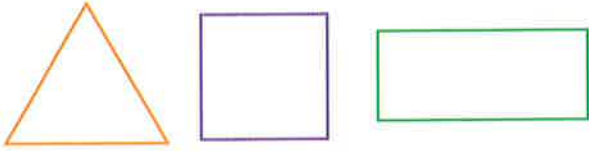
**true** Something that is a fact. The opposite of false.

**صحيح** أمر يعد حقيقة. وهو العكس من خطأ.

Tt

## two-dimensional shape

The outline of a shape such as a triangle, square, or rectangle.



شكل ثنائي الأبعاد هو التحديد الخارجي لشكل مثل المثلث أو المربع أو المستطيل.



Uu

**unit** An object used to measure.

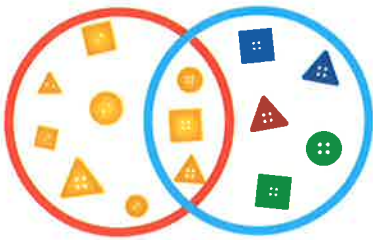


**وحدة** شيء مستخدم بغرض القياس.

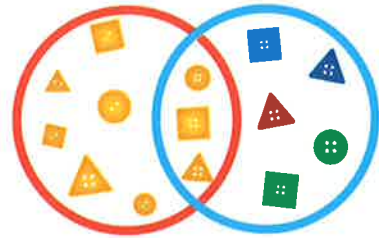


Vv

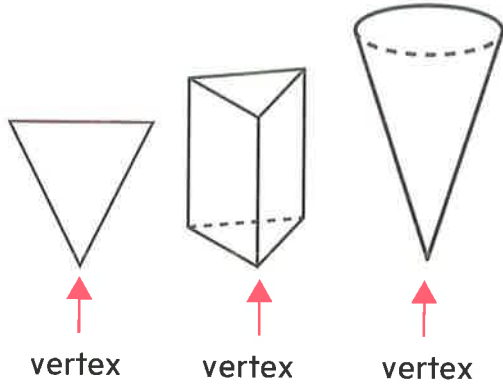
**Venn diagram** A drawing that uses circles to sort and show data.



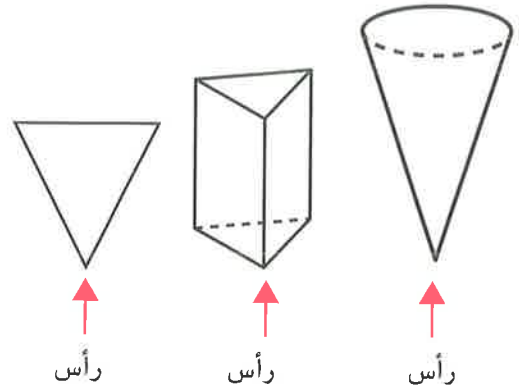
**مخطط (فن)** رسم بياني يستخدم الدوائر لتصنيف البيانات وعرضها.



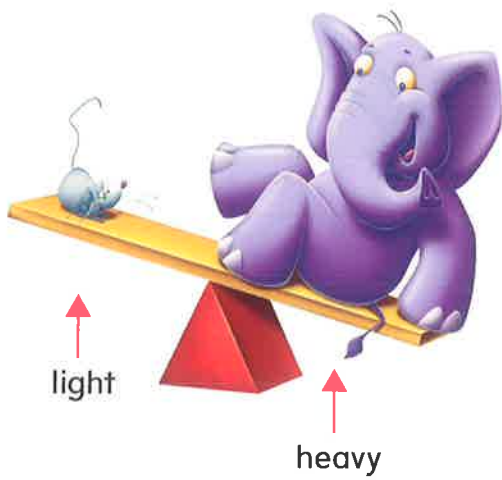
vertex



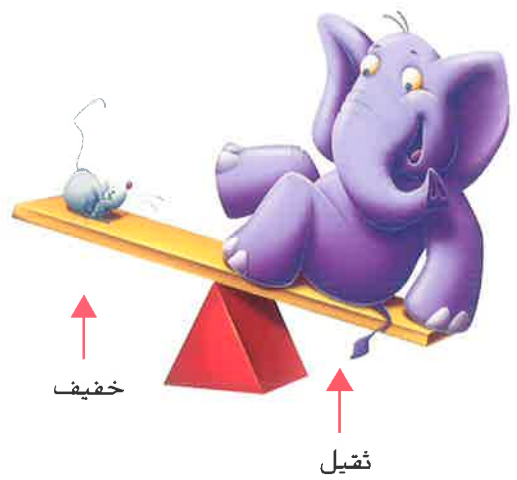
رأس



weight



وزن



**whole** The entire amount of an object.

**الكل** إجمالي كمية الشيء.



Yy

year

سنة

January						
s	m	t	w	t	f	s
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

February						
s	m	t	w	t	f	s
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

فبراير						
S	M	T	W	T	F	S
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

يناير						
S	M	T	W	T	F	S
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

March						
s	m	t	w	t	f	s
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

April						
s	m	t	w	t	f	s
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

أبريل						
S	M	T	W	T	F	S
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

مارس						
S	M	T	W	T	F	S
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

May						
s	m	t	w	t	f	s
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

June						
s	m	t	w	t	f	s
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

يونيو						
S	M	T	W	T	F	S
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

مايو						
S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

July						
s	m	t	w	t	f	s
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

August						
s	m	t	w	t	f	s
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

أغسطس						
S	M	T	W	T	F	S
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

يوليو						
S	M	T	W	T	F	S
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

September						
s	m	t	w	t	f	s
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

October						
s	m	t	w	t	f	s
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

أكتوبر						
S	M	T	W	T	F	S
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

سبتمبر						
S	M	T	W	T	F	S
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

November						
s	m	t	w	t	f	s
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

December						
s	m	t	w	t	f	s
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

ديسمبر						
S	M	T	W	T	F	S
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

نوفمبر						
S	M	T	W	T	F	S
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Zz

**zero** The number zero equals none or nothing.

**صفر** الرقم صفر يساوي لا شيء أو العدم.





## النموذج ا: لوحة الخمسة

--	--	--	--	--

## النموذج 2: خطوط الأعداد



النموذج 2

النموذج 2: خطوط الأعداد

الاسم

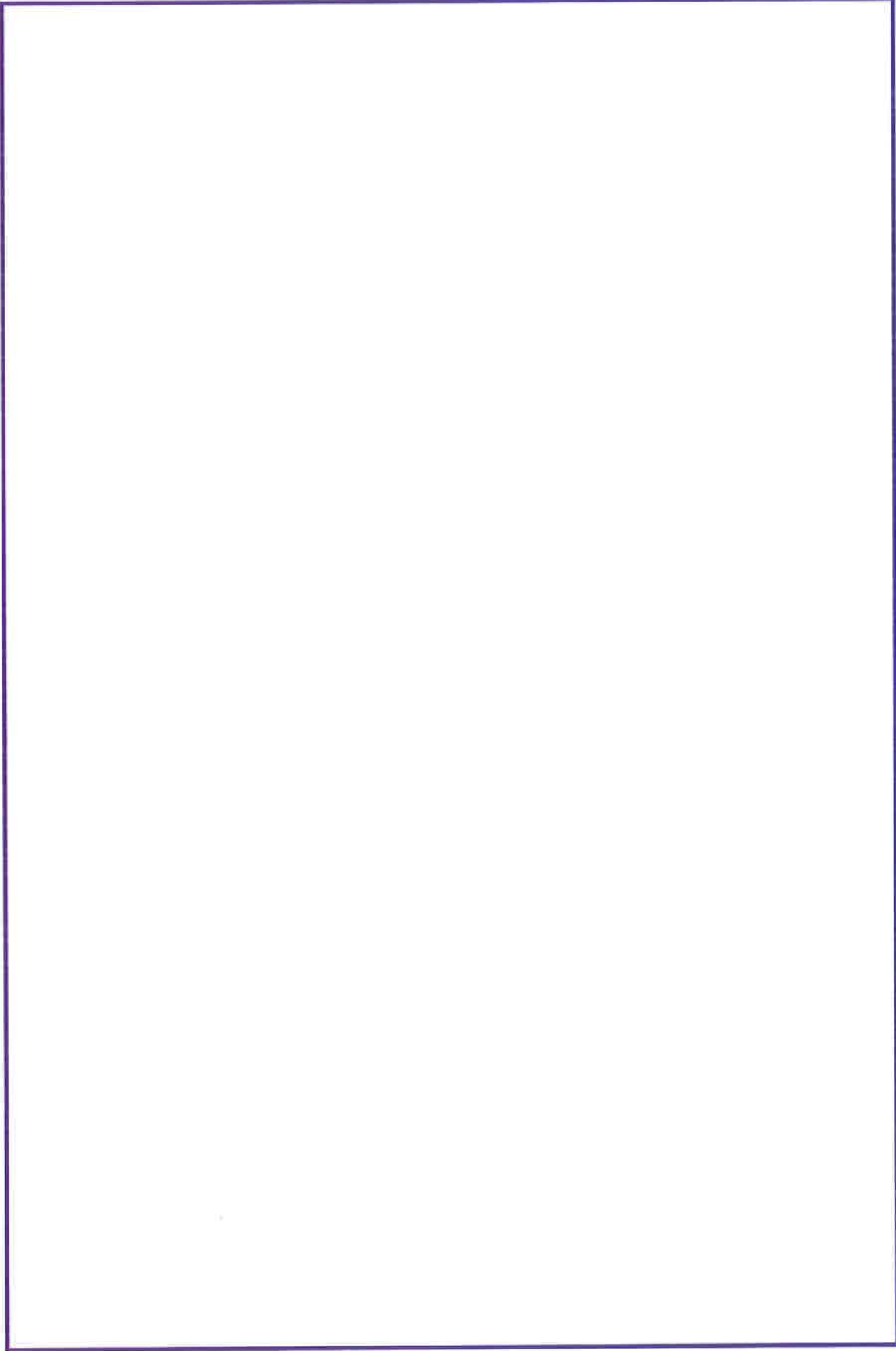
## النموذج 3: لوحة العشرة




## النموذج 4: لوحات العشرة



## النموذج 5: لوحة القصة



## النموذج 6: جزء-جزء-الكل

جزء	جزء
الكل	

# شكر و تقدير

## نسخة الطلاب

- p. 756 Glow Image p. 763 Siede Preis/Photodisc/Getty Image p. 764 Imagestate Media (John Foxx)/Imagestat p. 770 (l) Mark Steinmetz p. 770 (r) Chloe Johnson/Alam p. 772 Ken Cavanagh/McGraw-Hill Educatio p. 775 (t) C Squared Studios/Photodisc/Getty Image p. 781 (t) ©Goodshoot/Alam p. 784 Ken Karp/McGraw-Hill Educatio p. 789 (t) Steve Allen/Brand X Pictures/PunchStoc p. 791 Ryan McVay/Photodisc/Getty Image p. 794 Ingram Publishing/SuperStoc p. 797 (t) C Squared Studios/Photodisc/Getty Image p. 805 (r) Arvind Balaraman/Shutterstock.co p. 806 John Giustina/Photodisc/Getty Image p. 811 (t) Stephen Ogilvy/McGraw-Hill Educatio p. 811 (c) Ken Cavanagh/McGraw-Hill Educatio p. 817 (r) Jacques Cornell/McGraw-Hill Educatio p. 819 (b) Mark Steinmetz p. 821 Ingram Publishing/SuperStoc p. 822 Ingram Publishing/Alam p. 823 (t) BrandX Pictures/Stockbyte/Getty Image p. 827 (l to r - t to b) Mark Steinmetz p. 827 (2) Photo Spin/Artville/Getty Image p. 827 (3) Tony Gable and C Squared Studios/Photodisc/Getty Image p. 827 (4) Comstock/Stockbyte/Getty Image p. 827 (5) Digital Vision/Getty Image p. 827 (6) Ingram Publishing/SuperStoc p. 827 (7) mkm3/Shutterstock.co p. 827 (8) D. Hurst/Alam p. 828 (l to r - t to b) ©D. Hurst/Alam p. 828 (2) Dynamic Graphics Group/Creatas/Alam p. 828 (3) Ingram Publishing/SuperStoc p. 828 (4) Ingram Publishing/SuperStoc p. 828 (5) Stockbyte/SuperStoc p. 828 (6) Tony Gable and C Squared Studios/Photodisc/Getty Image p. 828 (7) Photo Spin/Artville/Getty Image p. 828 (8) Mark Steinmetz p. 828 (8) Tony Gable and C Squared Studios/Photodisc/Getty Image p. 828 (9) Tony Gable and C Squared Studios/Photodisc/Getty Image p. 828 (10) Siede Preis/Photodisc/Getty Image p. 828 (11) Tony Gable and C Squared Studios/Photodisc/Getty Image p. 829 (t) McGraw-Hill Educatio p. 830 (c) Stephen Ogilvy/McGraw-Hill Educatio p. 833 Compliments of UAE MO p. 834 (tr) Richard Hutchings/Digital Light Source/McGraw-Hill Educatio p. 835 George Doyle & Ciaran Griffin/Stockbyte/Getty Image p. 837 (t) Ingram Publishing/SuperStoc p. 837 (c) Stockbyte/Getty Image p. 837 (b) C Squared Studios/Photodisc/Getty Image p. 838 (l) C Squared Studios/Photodisc/Getty Image p. 838 (r) Siede Preis/Photodisc/Getty Image p. 840 (cl) lynx/iconotec.com/Glow Image p. 840 (b) Mark Steinmetz p. 840 Vladimir Wrangel/Shutterstock.co p. 842 (l) Mark Steinmetz/McGraw-Hill Educatio p. 842 (c) Zedcor Wholly Owned/Getty Image p. 842 (r) Stephen Ogilvy/McGraw-Hill Educatio p. 845 Arvind Balaraman/Shutterstock.co p. 849 (t) David De Lossy/Photodisc/Getty Image p. 860 ©Lew Rovertson/Corbi p. 861 (t) mongkol chakritthakool/123R p. 863 Fotokostic/Shutterstock.co p. 874 (tl) McGraw-Hill Educatio p. 874 (tc) McGraw-Hill Educatio p. 874 (c) Ryan McVay/Photodisc/Getty Image p. 874 (b) Ingram Publishing/SuperStoc p. 876 (c) Jacques Cornell/McGraw-Hill Educatio p. 876 Arvind Balaraman/Shutterstock.co p. 876 ©Stockdisc/Getty Image CHAPTER 9 p. 877 Juice Images Ltd/Alam p. 878 Ariel Skelley/Blend Images/Getty Image p. 879 (b) C Squared Studios/Stockbyte/Getty Image p. 879 (4) p. 891 (bl) p. 891 (l to r - t to b) Mark Steinmetz p. 891 (3) Brand X Pictures/Getty Image p. 891 (4) p. 891 (5) Ken Cavanagh/McGraw-Hill Educatio p. 891 (6) Mark Steinmetz/McGraw-Hill Educatio p. 891 (7) Ryan McVay/Stockbyte/Getty Image p. 893 (6) p. 896 p. 897 (b) McGraw-Hill Educatio p. 897 (bc) Mark Steinmetz/McGraw-Hill Educatio p. 897 (br) C Squared Studios/Photodisc/Getty Image p. 897 Compliments of UAE MO p. 899 ©Stockbyte/PictureQues p. 901 David Cook/blueshiftstudios/Alam p. 903 (t) Ken Cavanagh/McGraw-Hill Educatio p. 903 (b) Judith Collins/Alam p. 905 Stockbyte/Getty Image p. 907 Aksenova Natalya/Shutterstock.co p. 909 (l) Fat Jackey/Shutterstock.co p. 909 (l) Ingram Publishing/Alam p. 909 (3) PNC/Photodisc/Getty Image p. 909 (4) Stockbyte/Getty Image p. 909 (5) JUPITERIMAGES/ABLESTOCK/Alam p. 909 (6) Ingram Publishing/Superstoc p. 909 (7) Thomas Northcut/Getty Images/Photodis p. 909 (9) Mark Steinmetz p. 909 (10) ©Dynamic Graphics/Getty Image p. 909 (11) Brand X Pictures/Stockbyte/Getty Image p. 909 p. 910 (l) Fat Jackey/Shutterstock.co p. 910 (2) Mark Steinmetz/McGraw-Hill Educatio p. 910 (3) Mark Steinmetz p. 910 (4) Mark Steinmetz/McGraw-Hill Educatio p. 910 (5) Mark Steinmetz/McGraw-Hill Educatio p. 912 (l) Fat Jackey/Shutterstock.co p. 912 (2) Ken Cavanagh/McGraw-Hill Educatio p. 912 (3) C Squared Studios/Getty Image p. 912 (4) Stockbyte/Getty Image p. 912 (4) p. 912 (5) Bluemoon Stock/Stockbyte/Getty Image p. 912 (7) McGraw-Hill Educatio p. 912 (8) C Squared Studios/Photodisc/Getty Image p. 912 (9) Image Source/Getty Image p. 912 (10) Ingram Publishing/Superstoc p. 915 YAY Media AS/Alam p. 921 Patrick Byrd/mylife photos/Alam p. 941 Shara Henderson/SuperStoc p. 944 Mark Steinmetz/McGraw-Hill Educatio p. 947 Digital Vision/Photodisc/Getty Image p. 950 Renee Comet/National Cancer Institut p. 956 Aksenova Natalya/Shutterstock.co p. 956 Juice Images Ltd/Alam CHAPTER 10 p. 957 (l) Image Sourc p. 958 Image Source/Getty Image p. 959 McGraw-Hill Educatio p. 961 (tr) Mark Steinmetz p. 961 (cl) Mark Steinmetz p. 961 (bl) Jacques Cornell/McGraw-Hill Educatio p. 961 (br) McGraw-Hill Educatio p. 961 (9) Comstock/Stockbyte/Getty Image p. 965 (c) C Squared Studios/Photodisc/Getty Image p. 965 (b) Mark Steinmetz p. 967 (t) Mark Steinmetz p. 967 (b) Mark Steinmetz p. 968 Maze p. 970 Mark Steinmetz/McGraw-Hill Educatio p. 971 Comstock/Stockbyte/Getty Images p. 971 Comstock/Stockbyte/Getty Image p. 976 (l) Mark Steinmetz p. 976 (c) Mark Steinmetz p. 976 (r) Mark Steinmetz/McGraw-Hill Educatio p. 978 (l to r - t to b) McGraw-Hill Educatio p. 978 (2) McGraw-Hill Educatio p. 978 (3) Mark Steinmetz p. 978 (4) McGraw-Hill Educatio p. 978 (5) Mark Steinmetz/McGraw-Hill Educatio p. 978 (6) Mark Steinmetz/McGraw-Hill Educatio p. 978 (7) Mark Steinmetz/McGraw-Hill Educatio p. 978 (8) Mark Steinmetz p. 987 Panorama Media/age footstoc p. 994 (c) Jacques Cornell/McGraw-Hill Educatio p. 994 Image Sourc



