



## ملخص أسئلة هيكل رياضيات 8 عام ف3- 2023

1	إنشاء مخططات انتشار ووضع تخمينات بشأنها Construct and make conjectures about scatter plots	1 to 3	667
---	---	--------	-----

## الدرس 9-1

3. يبين الجدول المدة الزمنية التي ذكر فيها الطلاب من أجل الاختبار ونتائجهم في الاختبار. (المثال 3)

الوقت (min)	10	15	20	25	30	35	40	45
نتيجة الاختبار	65	68	67	78	79	85	89	92

a. أنشئ مخطط انتشار للبيانات.

b. فسّر مخطط انتشار البيانات بناءً على شكل التوزيع.

---



---



---



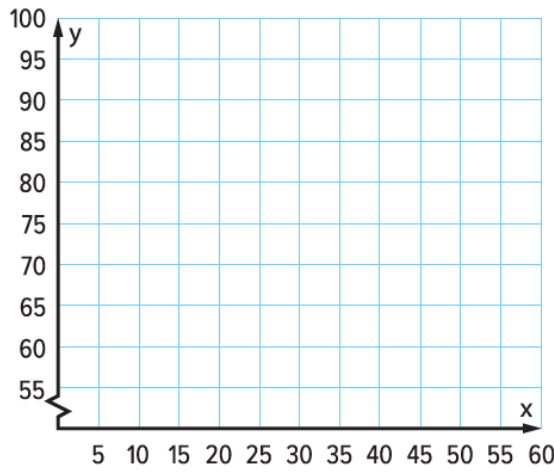
---

c. إذا كانت هناك علاقة، فخمّن نتائج اختبار طالب ذكر لمدة 60 دقيقة.

---



---







11

إنشاء جداول ثنائية وشرحها

Construct and interpret two-way tables

1 to 3

689

## الدرس 9-3

سُئل مئة عميل في مطعم عمّا إذا ما كانوا يحبون الدجاج أم اللحم البقري وعمّا إذا كانوا يحبون الأرز أم المكرونة. ومن أصل 30 عميلاً أحب الأرز، و أحب منهم 20 عميلاً الدجاج. وكان هناك 60 عميلاً أحبوا الدجاج. أنشئ جدولاً ذا مدخلين يلخص البيانات. (المثال 1)

	دجاج	لحم بقري	الإجمالي
أرز			
مكرونة			
الإجمالي			



2. يوضح الجدول ذو المدخلين عدد الطلاب الذين يؤدون الأعمال اليومية في المنزل والطلاب الذين لا يؤدونها وإذا ما كانوا يتلقون مصروفًا أم لا. جـد التكرارات النسبية للطلاب المشاركين في الاستطلاع باتباع بيانات العمود وفسرها. (المثال 2)

	يتلقون مصروفًا	لا يتلقون مصروفًا	الإجمالي
يؤدون الأعمال اليومية	13;	3;	
لا يؤدون الأعمال اليومية	5;	4;	
الإجمالي			





3 يوضح الجدول ذو المدخلين عدد الطلاب الذين

يستخدمون الرسائل الهاتفية استخدامًا يوميًا.

جد التكرارات النسبية للطلاب المشاركين

في الاستطلاع باستخدام بيانات الصفوف وفّر هذه

التكرارات. (المثال 2)

	يُرسلون الرسائل النصية	يُرسلون الرسائل الصوتية	الإجمالي
طلاب الصف السابع	59;	25;	
طلاب الصف الثامن	59;	41;	
الإجمالي			





12

إيجاد مقاييس التمرکز والتباين

Find the measures of center and variation

1 to 4

701

## الدرس 9-4



جد وسط كل مجموعة بيانات ووسيطها ومنوالها ومداهها.  
لأقرب جزء من العشرة إذا لزم الأمر. (المثال 1)

2. عدد الكلمات الواردة في مقالات مجلة: 115, 118, 115, 100, 97, 105

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

جد ملخص الأعداد الخمسة لكل مجموعة بيانات. ثم ارسم مخطط صندوق  
ذي العارضين للبيانات. (المثال 2)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

فترة الرعاية



## عدد أيام فترات الرعاية للطيور الأليفة

بيغاء الملك الأسترالي	20
الكوكاتو اللامع	30
الكوكاتو الزهري	26
بيغاء أميرة ويلز	21
الكوكاتو أحمر الذيل	30
الببغاء أحمر الجناحين	21
بيغاء ريجنت	21
بيغاء بارباند	20
الكوكاتو أبيض الذيل	29
الكوكاتو أصفر الذيل	29



3

تحديد النقاط والمستقيمتين والمستويات وتمثيلها  
Identify and model points, lines, and planes

13 to 21

736

## الدرس 10-1

ارجع إلى الشكل.

13) اذكر المستقيمتين التي تقع في المستوى Q فقط.

---

14) كم عدد المستويات المُسمَّاة في الشكل؟

---

15) اذكر المستوى الذي يحتوي على المستقيمين  $m$  و  $t$ .

---

16) عَيِّن نقطة تقاطع المستقيمين  $m$  و  $t$ .

---

17) عَيِّن نقطة لا تقع في مستوى واحد مع النقاط A و B و C.

---

18) هل النقاط F و M و G و P تقع في مستوى واحد؟ اشرح.

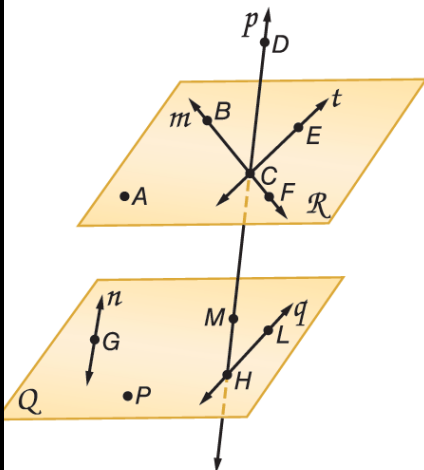
---

19) عَيِّن النقاط غير المتضمنة في المستقيم الموضح.

---

20) اذكر اسمًا آخر للمستقيم  $t$ .

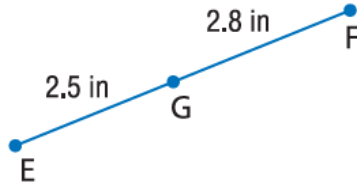
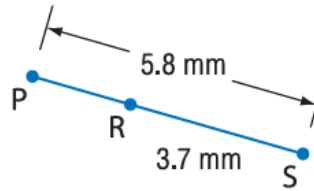
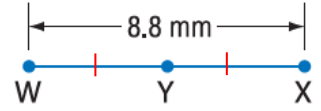
---

21) هل المستقيم  $n$  يتقاطع مع المستقيم  $q$ ؟ اشرح.





جد قياس كل قطعة مستقيمة. افترض أن كل شكل ليس مرسومًا حسب المقياس.

14.  $\overline{EF}$ 16.  $\overline{PR}$ 18.  $\overline{WY}$ 

14

إيجاد نقطة المنتصف لقطعة مستقيمة

Find the midpoint of a segment

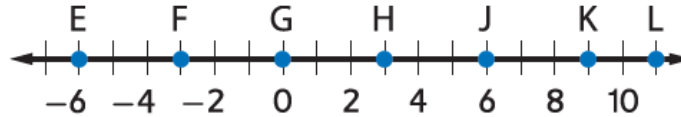
7 to 10

758

الدرس 10-3



استخدم خط الأعداد لإيجاد إحداثي نقطة المنتصف لكل قطعة مستقيمة.

33.  $\overline{HK}$ 34.  $\overline{JL}$ 35.  $\overline{EF}$ 

جد إحداثي نقطة المنتصف لقطعة مستقيمة باستخدام النقطتين الطرفيتين المحددتين.

39. C(22, 4), B(15, 7)

40. W(12, 2), X(7, 9)

42. V(-2, 5), Z(3, -17)



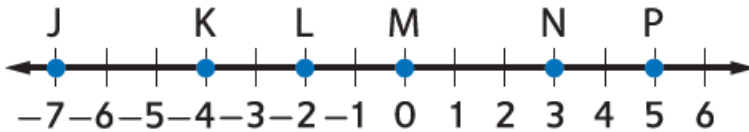




5	إيجاد المسافة بين نقطتين باستخدام القانون Find the distance between two points using the formula	13 to 27	759
13	إيجاد المسافة بين نقطتين باستخدام القانون Find the distance between two points using the formula	13 to 27	759

### الدرس 10-3

استخدم خط الأعداد في إيجاد كل قياس.



13. JL

---



---

14. JK

---



---

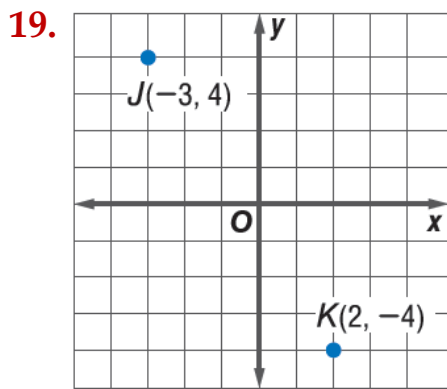
15. KP

---



---

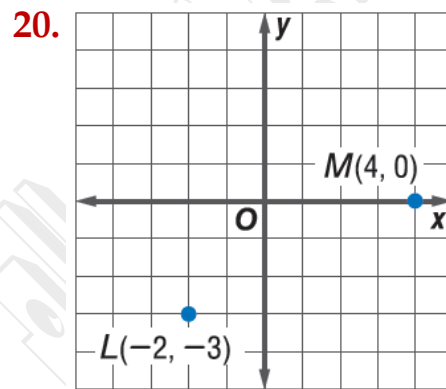
جد المسافة بين كل زوج من النقاط.




---



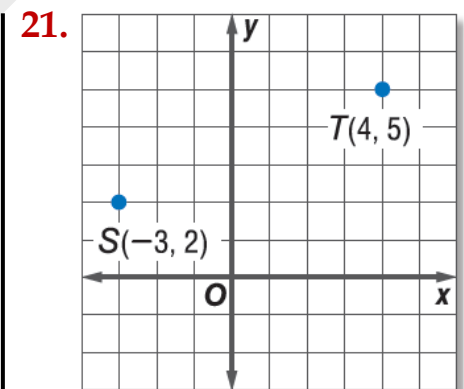
---




---



---




---



---

25. X(1, 2), Y(5, 9)

---



---



---

26. P(3, 4), Q(7, 2)

---



---



---

27. M(-3, 8), N(-5, 1)

---



---



---





6

إيجاد مجموع قياسات الزوايا الداخلية في مضلع واستخدامه

Find and use the sum of the measures of the interior angles of a polygon

12 to 24

790

## الدرس 11-1

أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع محدد.

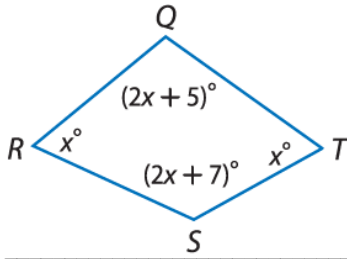
15. الشكل الاثنا ثلاثيني

14. الشكل التسع عشري

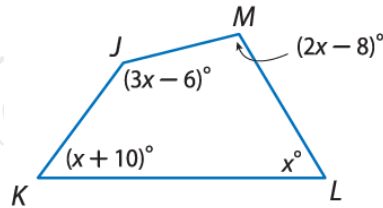
13. الشكل العشريني

12. الشكل الاثنا عشري

16.

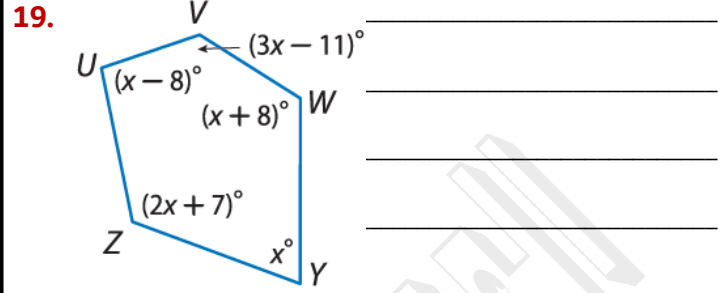
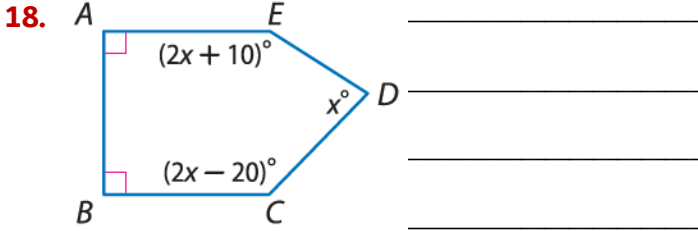


17





أوجد قياس كل زاوية داخلية.



20. **كرة القاعدة** في لعبة كرة القاعدة، تكون صفيحة الملعب على شكل خماسي. وتكون أبعاد صفيحة الملعب كما هو موضح بالرسم. ما مجموع قياسات الزوايا الداخلية لصفيحة الملعب؟

أوجد قياس كل زاوية داخلية لكل مضلع منتظم.

24. الشكل التساعي

23. الشكل العشاري

22. الشكل الخماسي

21. الشكل الاثنا عشري





15

إيجاد مجموع قياسات الزوايا الخارجية في مضلع واستخدامه

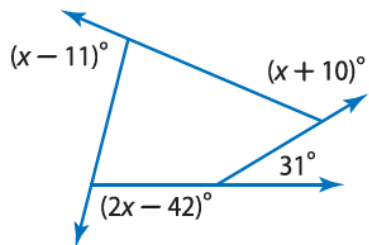
Find and use the sum of the measures of the exterior angles of a polygon

30 to 33

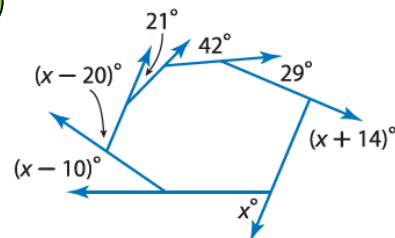
791

## الدرس 11-1

30.



31

أوجد قيمة  $x$  في كل رسم تخطيطي.

7

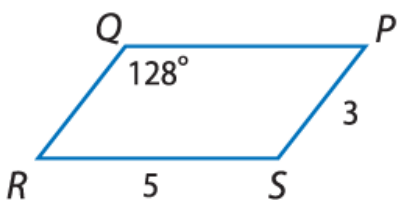
التعرف على خواص أضلاع وزوايا متوازيات الأضلاع وتطبيقها

Recognize and apply the properties of the sides and angles of parallelograms

9 to 14

799, 800

## الدرس 11-2

استخدم  $\square PQRS$  لإيجاد كل القياسات.

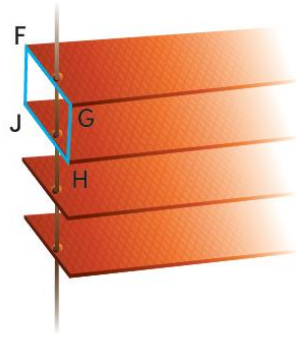
9

 $m\angle R$ 

10. QR

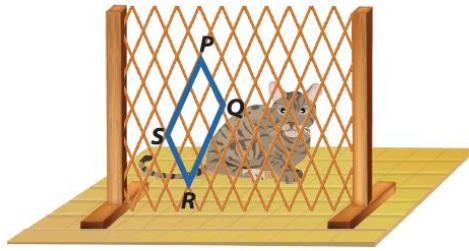
11. QP

12.  $m\angle S$ 



13. الديكور المنزلي صُممت الشرائح في الستائر الفينيسية لتظل متوازية من أجل توجيه مسار الضوء الداخل إلى النافذة. في  $\square FGHJ$ ،  $FJ = 1.9$  cm و  $FG = 2.5$  cm و  $m\angle JHG = 62^\circ$ . أوجد قياس كل منها.

- $JH$
- $GH$
- $m\angle JFG$
- $m\angle FJH$



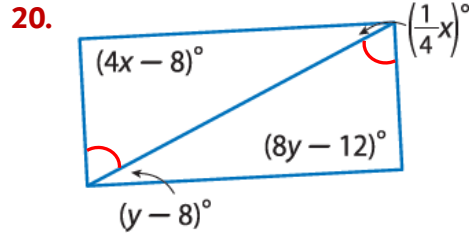
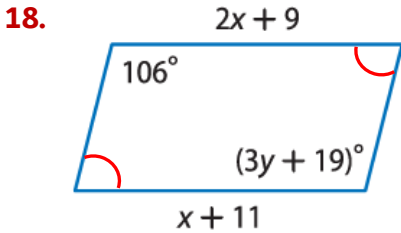
14. تمثيل النماذج إسماعيل عضو في ملجأ الحيوانات الأليفة في منطقته. يستخدم ملجؤه أسوار أكوردونية مثل الجزء الموضح على اليسار لحجب مناطق في عروض الحيوانات الأليفة.

- حدد زوجين من القطع المستقيمة المتطابقة.
- حدد زوجين من الزوايا المتكاملة.

16	التعرف على الشروط التي تضمن أن يكون الشكل الرباعي متوازي أضلاع Recognize the conditions that ensure a quadrilateral is a parallelogram	18 to 23	810, 811
----	---	----------	----------

### الدرس 11-3

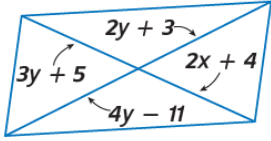
الجبر أوجد  $x$  و  $y$  بحيث يكون الشكل الرباعي متوازي أضلاع.



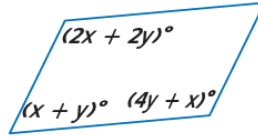


الجبر أوجد  $x$  و  $y$  بحيث يكون الشكل الرباعي متوازي أضلاع.

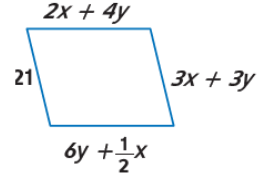
21.



22.



23.





8

التعرف على خواص المستطيلات وتطبيقها  
Recognize and apply properties of rectangles

10 to 19

818

## الدرس 11-4

السياج تُستخدم الدعامات على شكل حرف X في دعم السياجات مستطيلة الشكل.  
إذا كان  $AB = 6$  ft، وكان  $AD = 2$  ft، وكان  $m\angle DAE = 65^\circ$ ، فأوجد كل القياسات.

10.  $BC$  \_\_\_\_\_11.  $DB$  \_\_\_\_\_12.  $m\angle CEB$  \_\_\_\_\_13.  $m\angle EDC$  \_\_\_\_\_

الانتظام الشكل الرباعي WXYZ هو مستطيل.

14. If  $ZY = 2x + 3$  and  $WX = x + 4$ , find  $WX$ .

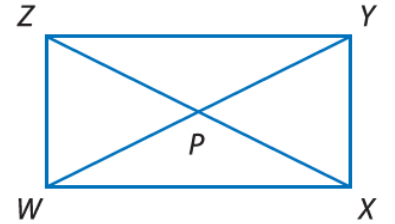
---



---



---

16. If  $m\angle ZYW = 2x - 7$  and  $m\angle WYX = 2x + 5$ , find  $m\angle ZYW$ .

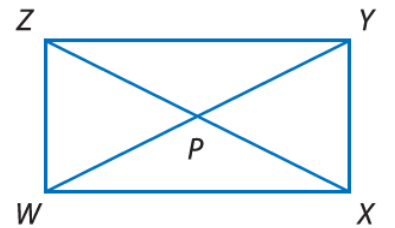
---



---



---

17. If  $ZP = 4x - 9$  and  $PY = 2x + 5$ , find  $ZX$ .

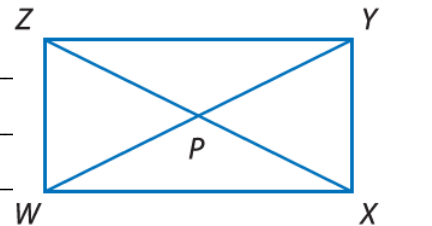
---



---



---



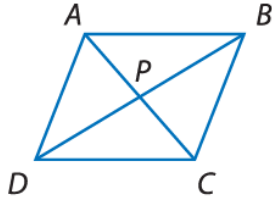
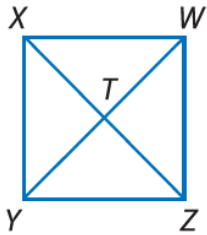








$ABCD$  عبارة عن معين. إذا كان  $AB = 15$ ,  $PB = 12$ , و  $m\angle ABD = 24$ , فأوجد جميع القياسات.

23.  $AP$ 25.  $m\angle BDA$ 24.  $CP$ 26.  $m\angle ACB$ 

$WXYZ$  عبارة عن مربع. إذا كان  $WT = 3$ , فأوجد جميع القياسات.

27.  $ZX$ 29.  $m\angle WTZ$ 28.  $XY$ 30.  $m\angle WYX$ 



17

التعرف على خواص شبه المنحرف وتطبيقها

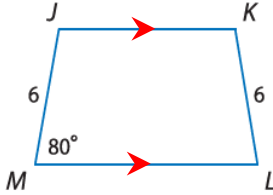
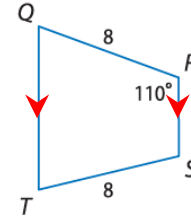
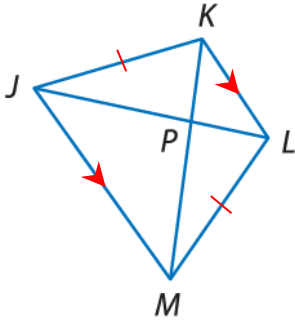
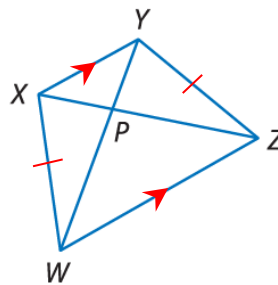
Recognize and apply the properties of trapezoids, including the medians of trapezoids

1 to 5

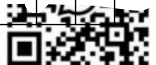
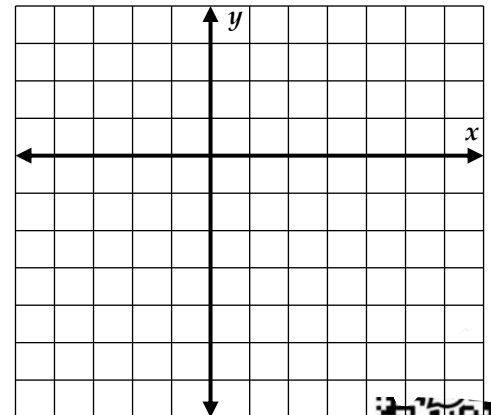
836

## الدرس 11-6

أوجد قياس كل مما يلي.

8.  $m\angle K$ 9.  $m\angle Q$ 10.  $JL$ , if  $KP = 4$  and  $PM = 7$ 11.  $PW$ , if  $XZ = 18$  and  $PY = 3$ 

**الهندسة الإحداثية** بالنسبة لكل شكل رباعي له رؤوس معلومة، تحقق ما إذا كان الشكل الرباعي هذا شبه منحرف، وحدد ما إذا كان الشكل شبه منحرف متساوي الساقين.

13.  $J(-4, -6)$ ,  $K(6, 2)$ ,  $L(1, 3)$ ,  $M(-4, -1)$ 



بالنسبة لشبه المنحرف QRTU، يمثل  $v$  و  $S$  نقطتي منتصف الساقين.

17. If  $QR = 4$  and  $UT = 16$ , find  $VS$ .

---



---



---

18. If  $VS = 9$  and  $UT = 12$ , find  $QR$ .

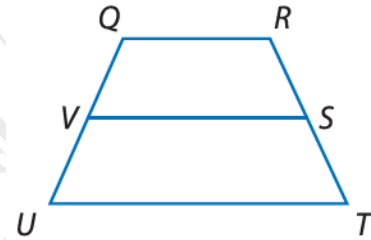
---



---



---



5. إجابة شبكية في الشكل الموجود على اليسار،  $\overline{YZ}$  هو عبارة عن منتصف ساقين شبه المنحرف  $TWRV$ . حدد قيمة  $x$ .

---



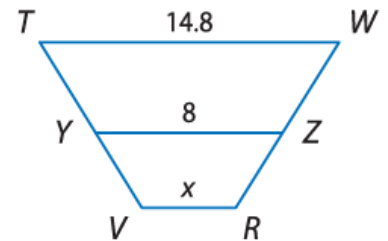
---



---



---





18

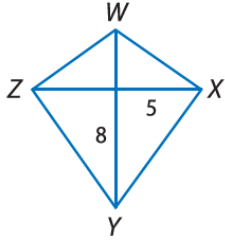
التعرف على خواص شكل الطائرة الورقية وتطبيقها  
Recognize and apply the properties of kites

24 to 27

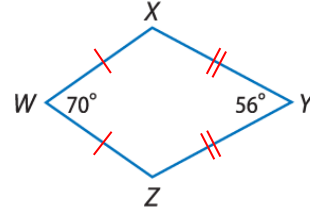
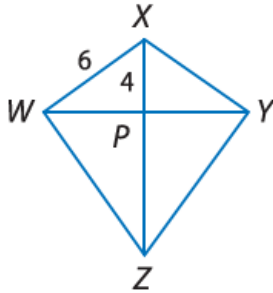
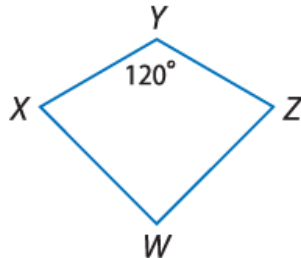
837

## الدرس 11-6

الاستنتاج المنطقي إذا كان WXYZ عبارة عن شكل طائرة ورقية، فأوجد قياس ما يلي.

24.  $\angle YZ$ 

26.

 $m\angle X$ 25.  $WP$ 27.  $m\angle Z$ 



19	كتابة المجموعات بثلاث طرق مختلفة Write sets in 3 different ways	37 to 42	860
----	--	----------	-----

## الدرس 12-1

اكتب كل مجموعة باستخدام رمز بناء المجموعة، ثم اكتب وصفاً بديل لكل مجموعة.

37.  $\{10, 20, 30, 40, \dots\}$

38.  $\{3, 6, 9, 12, \dots\}$

39.  $X$  هي مجموعة الأعداد الطبيعية الفردية الأقل من 16.

40.  $Z$  هي مجموعة الأعداد الطبيعية المحصورة بين 70 و 76.

41.  $\{\text{أحمر، أبيض، أزرق}\}$

42.  $\{\text{أسود، أبيض، أحمر، أخضر}\}$





10	تصنيف المجموعات إلى منتهية وغير منتهية Categorize sets as finite and infinite	61 to 68	861
----	--	----------	-----

## الدرس 12-1



حدد ما إذا كانت كل مجموعة غير منتهية أم منتهية.

61.  $\{x | x \text{ ينتمي إلى } N \text{ و } x \text{ عدد زوجي}\}$ .62.  $\{1, 2, 3, \dots, 999, 1,000\}$ 63.  $K$  هي مجموعة الحروف الأبجدية العربية.64.  $\{x | x \text{ ينتمي إلى أعداد المدارس الثانوية في إمارة دبي}\}$ .65.  $\{x | x \text{ ينتمي إلى } N \text{ و } x \text{ عدد يكون أحاده صفرًا}\}$ .66.  $\emptyset$ 67.  $\{x | x \text{ برنامج تلفزيوني حالي}\}$ .68.  $\{x | x \text{ كسر}\}$ .



20	تحديد ما إذا كانت مجموعتان متساويتين أم متكافئتين Specify if two sets are equal or equivalent	69 to 74	861
----	--	----------	-----

## الدرس 12-1

حدد ما إذا كان كل زوج من المجموعات متساوياً أم متكافئاً أم لا هذا ولا ذاك.

69.  $\{t, v, w, s, u\}$  و  $\{s, t, u, v, w\}$

70.  $\{1, 2, 3, 4, 5\}$  و  $\{10, 20, 30, 40, 50\}$

71.  $\{2, 4, 6, 8, \dots\}$  و  $\{2, 4, 6, 8\}$

72. {واحد} و {و، ا، ح، د}

73.  $\{\emptyset\}$  و  $\{3\}$

74.  $\{x | x \text{ ينتمي إلى أسماء الشهور التي تتكون من 30 يوماً بالتحديد}\}$  و {أبريل، يونيو، سبتمبر، نوفمبر}





9	إيجاد عدد العناصر في المجموعة Find the number of elements in sets	79 to 86	861
---	--	----------	-----

## الدرس 1-12



جد العدد الرئيس لكل مجموعة.

79.  $A = \{63, 72, 51, 44\}$

80.  $B = \{10, 11, 12, \dots, 20\}$

81.  $C = \{x | x \text{ يوم في الأسبوع}\}$

82.  $D = \{x | x \text{ شهر في السنة}\}$

83.  $E = \{\text{ثلاثة}\}$

84.  $F = \{\text{ث، ل، ا، ة}\}$

85.  $G = \{x | x \text{ ينتمي إلى } N \text{ و } x \text{ عدد سالب}\}$

86.  $H = \emptyset$

24	A learning outcome from the SoW نتائج من الخطة الفصلية	Undisclosed غير معلن	Undisclosed غير معلن
----	---	-------------------------	-------------------------

25	A learning outcome from the SoW نتائج من الخطة الفصلية	Undisclosed غير معلن	Undisclosed غير معلن
----	---	-------------------------	-------------------------

