

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف أسئلة هيكل امتحان وزاري الفصل الثالث

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف الثامن](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الثالث](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن



روابط مواد الصف الثامن على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

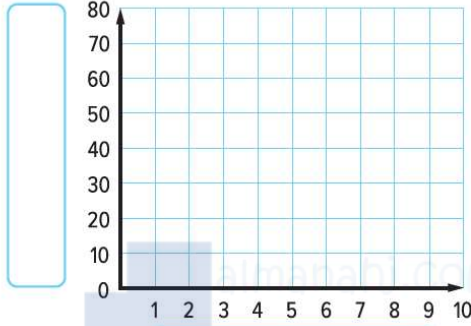
المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الثالث

<a href="#">مراجعة الوحدة التاسعة</a>	1
<a href="#">مراجعة لامتحان منتصف الفصل الثالث</a>	2
<a href="#">أسئلة الامتحان الوزاري لمنتصف الفصل الثالث 2017</a>	3
<a href="#">أسئلة شاملة للفصل الثالث</a>	4
<a href="#">امتحان تدريبي لنهاية العام +الحل</a>	5



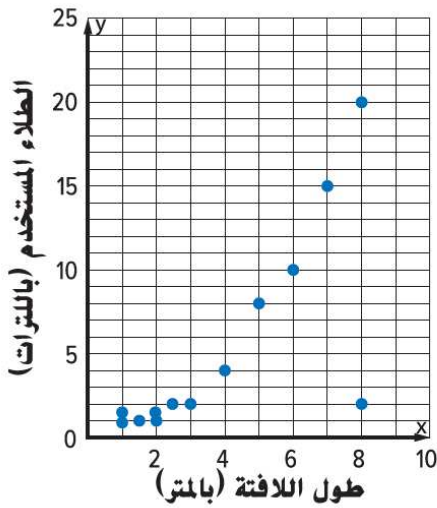
أسئلة هيكل 8 عام ف3 - 2022

1	Construct and make conjectures about scatter plots	1, 2, 3	667
	استخدام مخطط انتشارٍ لدراسة العلاقة بين مجموعاتٍ من البيانات		



1 أنشئ مخطط انتشار لعدد الكتب المُتَبَرَّع بها بمرور الوقت. (المثال 1)

العام	1	2	3	4	5	6	7	8
عدد الكتب	27	38	24	47	58	65	63	68



2. فسّر مخطط انتشار بيانات كمية الطلاب المستخدمة لطلاء لافتات

بأطوال مختلفة بناءً على شكل التوزيع. (المثال 2)

---

---

---

---

---

---

---

---

050-2509447



2

Construct and make conjectures about scatter plots

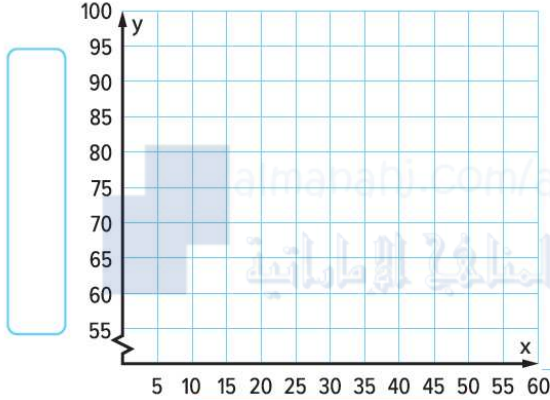
2, 3

667

استخدام مخطط انتشار لدراسة العلاقة بين مجموعات من البيانات

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 ذاكر لمدة 60 دقيقة.



3

Draw lines of best fit and use them to make predictions about data

1, 2, 3

677

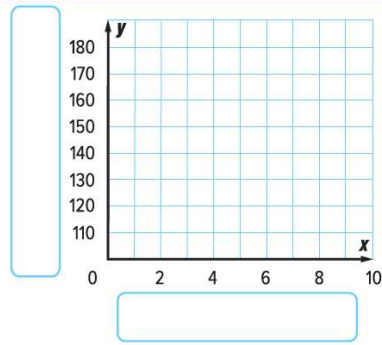
رسم المستقيمات الأفضل تمثيلاً واستخدامها لإجراء تنبؤات عن البيانات

طول القامة (بالسنتيمترات) ومقاس الحذاء			
مقاس الحذاء	طول القامة	مقاس الحذاء	طول القامة
8	166	6 $\frac{1}{2}$	165
8	165	9	168
7 $\frac{1}{2}$	165	7 $\frac{1}{2}$	163
7	162	7	164
7	162	5 $\frac{1}{2}$	162
9	168	5	160
9	165	9	167
9	165	6	159

نتائج استطلاع أُجري عن مقاسات أحذية السيدات

وأطوال قاماتهن موضحة فيما يلي. (المثالان 1 و 2)

a. أنشئ مخطط انتشار للبيانات. ثم ارسم المستقيم الأفضل تمثيلاً للبيانات وقيمه.



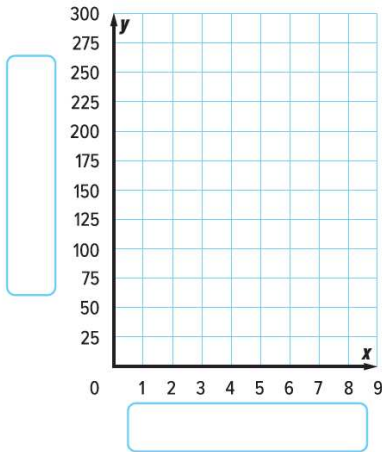
b. استخدم المستقيم الأفضل تمثيلاً لتخمين طول قامة امرأة ترتدي حذاء مقاسه 5.

2. يوضح الجدول عدد السرعات الحرارية المحروقة أثناء السير في دورات حول مضمار. (الأمثلة 4-1)

الدورات المُنجزة	1	2	3	4	5	6	7
السرعات الحرارية المحروقة	30	70	80	112	150	170	225

a. أنشئ مخطط انتشار للبيانات. ثم ارسم المستقيم الأفضل تمثيلاً للبيانات.

b. اكتب معادلة للمستقيم الأفضل تمثيلاً. استخدم المعادلة لتخمين عدد السرعات الحرارية المحروقة إذا سار شخص ما 15 دورة.

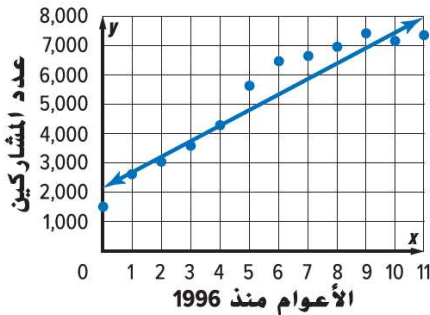


3. يوضح مخطط الانتشار عدد الفتيات اللاتي تشاركن في رياضة كرة السلة. (المثالان 3 و 4)

كرة السلة. (المثالان 3 و 4)

a. اكتب معادلة بصيغة الميل والجزء المقطوع للمستقيم الأفضل تمثيلاً المرسوم، وفسّر الميل والتقاطع مع المحور y.

b. استخدم المعادلة لتخمين عدد الفتيات اللاتي ستشاركن في رياضة كرة السلة في العام 2020.





4	Construct and interpret two-way tables	Example 1	686
	إنشاء جداول ثنائية وشرحها	Example 2	687

1. أجرى رشيد استطلاعاً للطلاب في مدرسته. ووجد أن 78 طالباً يمتلكون هاتفاً خلويًا و 57 من أولئك الطلاب يمتلك مُشغِّل MP3. وهناك 13 طالبًا لا يمتلكون هاتفًا خلويًا ولكنهم يمتلكون مُشغِّل MP3. وتسعة طلاب لا يمتلكون أيًا من هذين الجهازين. أنشئ جدولاً ذا مدخلين يُلخِّص البيانات.

**الخطوة 1** أنشئ جدولاً باستخدام فئتين: الهواتف الخلوية ومُشغِّلات MP3. املأ الجدول بالقيم المعطاة.

	يملكون مشغل MP3	لا يملكون مشغل MP3	الإجمالي
يملكون هاتفًا خلويًا			
لا يملكون هاتفًا خلويًا			
الإجمالي			

2. جد التكرارات النسبية للطلاب المشاركين في الاستطلاع من المثال 1 باتباع بيانات الصف وفسرها.

	يملكون مشغل MP3	لا يملكون مشغل MP3	الإجمالي
يملكون هاتفًا خلويًا	57	21	78
لا يملكون هاتفًا خلويًا	13	9	22
الإجمالي	70	30	100



5	Find the measures of center and variation	1, 2	700
	إيجاد مقاييس التمرکز والتباين		

1. النقاط التي أحرزها كلٌّ من لاعبي فريق كرة السلة السبعة هي 12 و 4 و 18 و 16 و 21 و 8 و 12. جـد وسط مجموعة البيانات ووسيطها ومنوالها ومداها. (المثال 1)

2. بيانات السرعات الحرارية المحروقة خلال دقيقة من ممارسة التمارين الواردة في الجدول. (المثال 2)

تمارين	العدو	قفز الحبل	كرة السلة	كرة القدم	قيادة الدراجة	تزلج المنحدرات	المشي
السرعات الحرارية المحروقة	8	7	7	6	5	5	4

a. جـد ملخص الأعداد الخمسة للبيانات.

b. ارسم مخطط الصندوق ذي العارضين لتمثيل البيانات.

السرعات الحرارية المحروقة







6	Find and interpret the mean absolute deviation for a data set	1, 2, 3	708
	إيجاد متوسط الانحراف المطلق لمجموعة من البيانات وتفسيرها		

كمية الكافيين في الشاي  
(بالمليجرامات)

9	46	18	35	30
12	56	24	38	32

1. يوضح الجدول عدد ملليجرامات الكافيين في الحصة الواحدة في أنواع معينة من الشاي. صف ما الذي يمثله متوسط الانحراف المطلق. (المثال 1)

---

---

almanahj.com/ae

المنهج الإلكتروني

كمية الكافيين في  
القهوة (بالمليجرامات)

145	170	150
90	100	100
165	135	106

2. يوضح الجدول عدد ملليجرامات الكافيين في الحصة الواحدة في أنواع معينة من القهوة. جـد متوسط الانحراف المطلق للبيانات. صف ما الذي يمثله متوسط الانحراف المطلق. (المثال 1)

---

---

3. ارجع إلى الجدول في التمرين 1. الانحراف المعياري لكميات الكافيين هي حوالي 14 ملليجراماً. صف قيم البيانات التي تقع ضمن الانحراف المعياري للوسط. (المثال 2)

---

---

050-2509447



7

## Analyze data distributions

1, 2, 3

717

### تحليل توزيعات البيانات



1 نتائج فصل الأستاذة حصة للرياضيات موضحة في المدرج التكراري. صف شكل التوزيع الموضح. حدد أي تجمعات أو فجوات أو ذروة أو قيم متطرفة. (المثال 1)

---

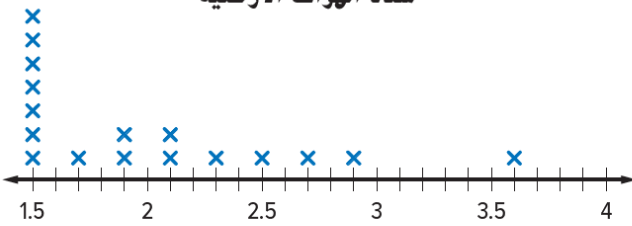
---

---

---

---

2. شدة عدة هزات أرضية موضحة في التمثيل البياني بالنقاط المجمعة على اليسار.



a. صف شكل التوزيع الموضح. حدد أي تجمعات أو فجوات أو ذروة أو قيم متطرفة. (المثال 1)

---

---

---

---

---

b. صف مركز التوزيع وانتشاره. برر إجابتك بناءً على شكل التوزيع. (المثال 2)

---

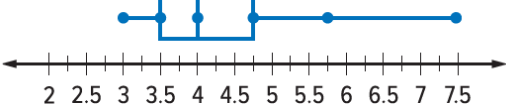
---

---

---

---

### أسعار المشروبات الغازية (AED)



3 يوضح مخطط الصندوق ذي العارضين أسعار المشروبات الغازية في مطاعم مختلفة.

a. صف شكل التوزيع باستخدام التماثل والقيم المتطرفة. (المثال 1)

---

---

---

---

---

b. صف مركز التوزيع وانتشاره. برر إجابتك بناءً على شكل التوزيع. (المثال 2)

---

---

---

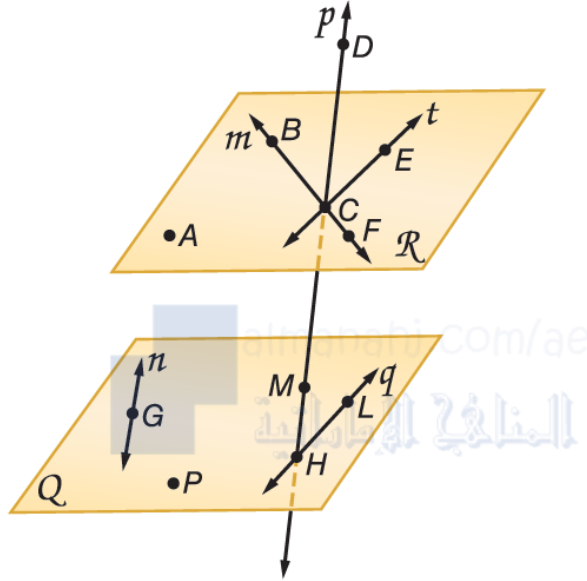
---

---





8	Identify and model points, lines, and planes	13 to 21	736
	تحديد النقاط والمستقيمات والمستويات وتمثيلها		



ارجع إلى الشكل.

13. اذكر المستقيمات التي تقع في المستوى  $Q$  فقط.
14. كم عدد المستويات المُسمَّاة في الشكل؟
15. اذكر المستوى الذي يحتوي على المستقيمين  $t$  و  $m$ .
16. عَيِّن نقطة تقاطع المستقيمين  $t$  و  $m$ .
17. عَيِّن نقطة لا تقع في مستوى واحد مع النقاط  $C$  و  $B$  و  $A$ .
18. هل النقاط  $P$  و  $G$  و  $M$  و  $F$  تقع في مستوى واحد؟ اشرح.
19. عَيِّن النقاط غير المتضمَّنة في المستقيم الموضَّح.
20. اذكر اسمًا آخر للمستقيم  $t$ ؟
21. هل المستقيم  $n$  يتقاطع مع المستقيم  $q$ ؟ اشرح.

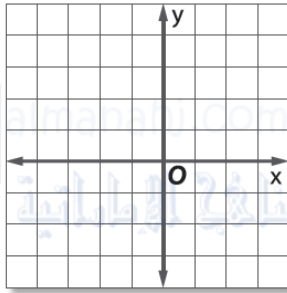


9	Identify intersecting lines and planes	Example 3	735
	تحديد المستقيمات والمستويات المتقاطعة	Example 4	

### مثال 3 رسم الأشكال الهندسية

ارسم وسمّ شكلاً لكل علاقة مما يلي.

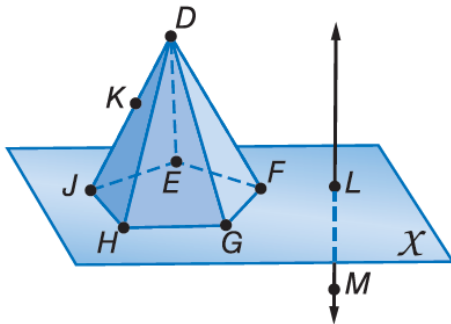
a. الجبر يتقاطع المستقيمان  $AB$  و  $CD$  عند النقطة  $E$  بالإحداثيات  $A(-2, 4)$  و  $B(0, -2)$  و  $C(-3, 0)$  و  $D(3, 3)$  على مستوى إحداثي. النقطة  $F$  تقع في مستوى واحد مع هذه النقاط، ولكن ليست على استقامة واحدة مع  $\overrightarrow{AB}$  أو  $\overrightarrow{CD}$ .



b. المستقيم  $RQ$  يتقاطع مع المستوى  $T$  عند النقطة  $S$ .

### مثال 4 تفسير الرسومات

a. كم عدد المستويات التي تظهر في هذا الشكل؟



b. اذكر ثلاث نقاط على استقامة واحدة.

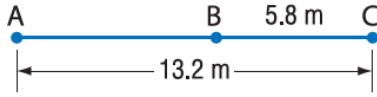
c. عيّن نقطة تقاطع المستوى  $GDH$  مع المستوى  $X$ .

d. في أيّ نقطة يتقاطع المستقيمان  $\overrightarrow{LM}$  و  $\overrightarrow{EF}$ ؟ اشرح.



10	Calculate with measures	Example 4	744
	الحساب باستخدام القياسات	Example 5	

#### مثال 4 إيجاد القياسات عن طريق الطرح



جد  $AB$  افترض أن الشكل ليس مرسومًا حسب المقياس.



#### مثال 5 كتابة وحل المعادلات لإيجاد القياسات

الجبر جد قيمة  $a$  و  $XY$  إذا كانت  $Y$  تقع بين  $X$  و  $Z$ ، و  $XY = 3a$ ، و  $XZ = 5a - 4$ ، و  $YZ = 14$ .

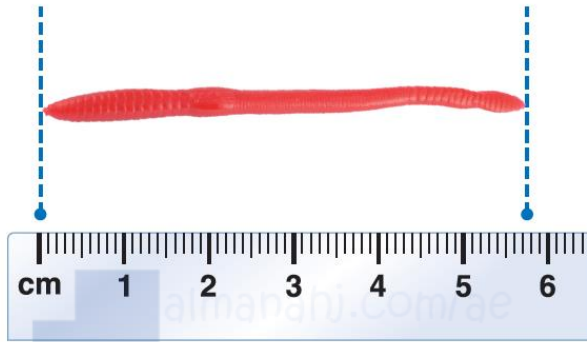
050-2509447



11	Measure segments	1 to 4	746
	قياس القطع المستقيمة		

جد طول كل قطعة مستقيمة أو كائن.

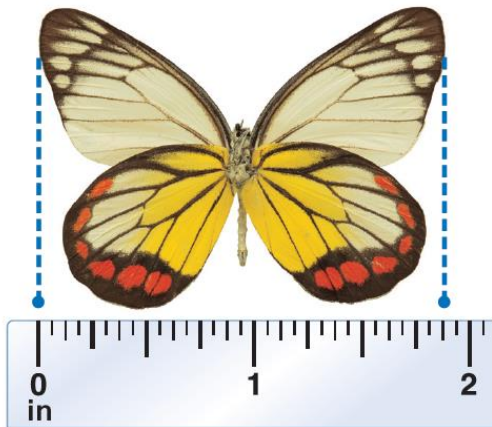
1.



2.



3.



4.





12	Find the midpoint of a segment	41 to 46	760
	إيجاد نقطة المنتصف لقطعة مستقيمة		

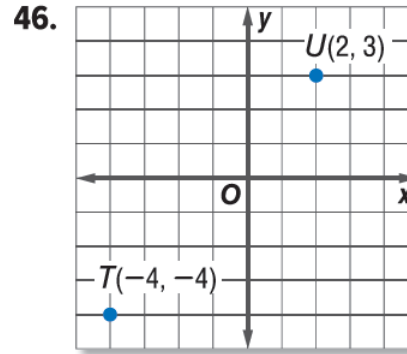
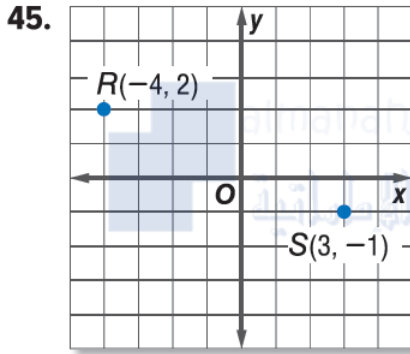
جد إحداثيي نقطة المنتصف لقطعة مستقيمة باستخدام النقطتين الطرفيتين المحددتين.

41.  $D(-15, 4), E(2, -10)$

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

43.  $X(-2.4, -14), Y(-6, -6.8)$

44.  $J(-11.2, -3.4), K(-5.6, -7.8)$



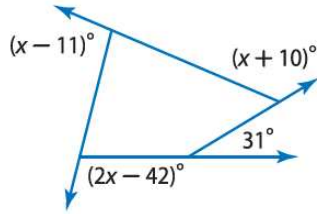
050-2509447



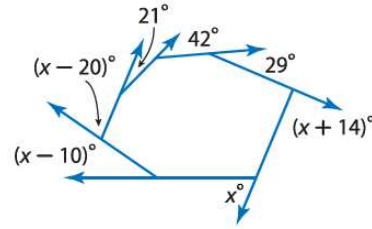
13	Find and use the sum of the measures of the exterior angles of a polygon	30 to 33	791
	إيجاد مجموع قياسات الزوايا الخارجية في مضلع واستخدامه		

أوجد قيمة  $x$  في كل رسم تخطيطي.

30.

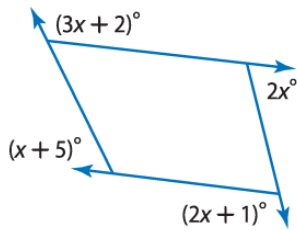


31

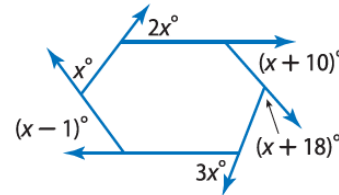


almanahj.com/ae  
المنهج الإلكترونية

32.



33.

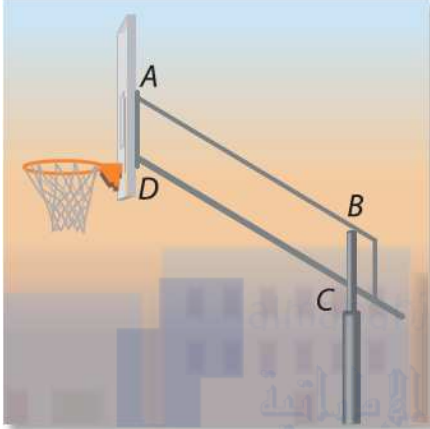


050-2509447



14	Recognize and apply the properties of the sides and angles of parallelograms	Example 1	796
التعرف على خواص أضلاع وزوايا متوازيات الأضلاع وتطبيقها			

مثال 1 من الحياة اليومية استخدام خصائص متوازي الأضلاع



كرة السلة في  $\square ABCD$ ، افترض أن  $m\angle A = 55$ ،  
و  $AB = 0.76$  m و  $BC = 0.3$  m.  
أوجد قياس كل منها.

a.  $DC$

b.  $m\angle B$

c.  $m\angle C$

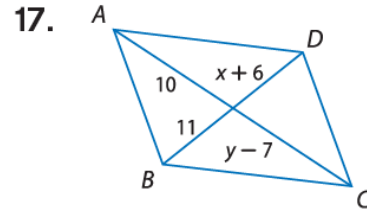
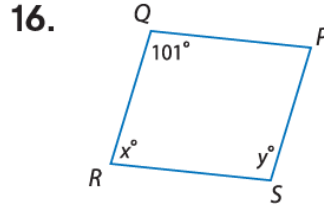
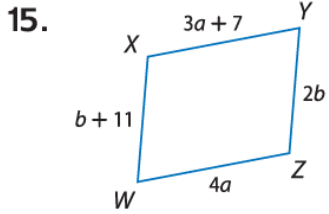
050-2509447



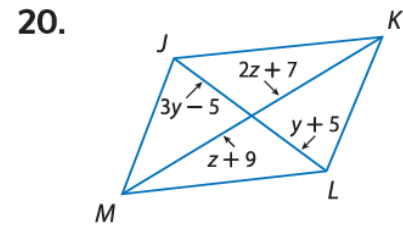
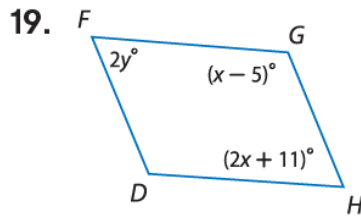
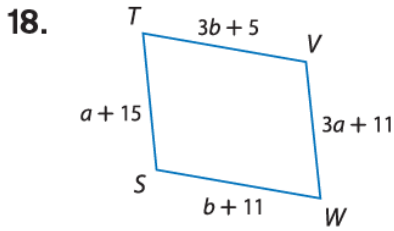


15	Recognize and apply the properties of the diagonals of parallelograms	15 to 20	800
	التعرف على خواص أقطار متوازيات الأضلاع وتطبيقها		

الجبر أوجد قيمة كل متغير في كل متوازي أضلاع.



almanahj.com/ae  
المنهج الإلكترونية

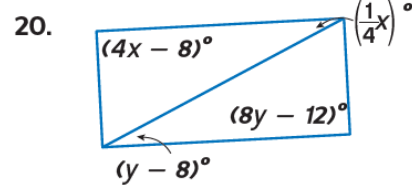
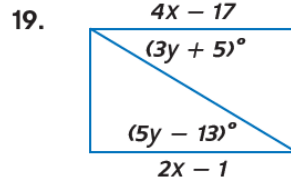
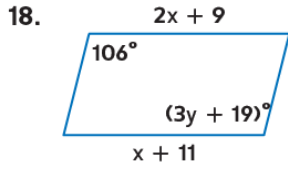


050-2509447



16	Recognize the conditions that ensure a quadrilateral is a parallelogram	18, 19, 20	810
	التعرف على الشروط التي تضمن أن يكون الشكل الرباعي متوازي أضلاع		

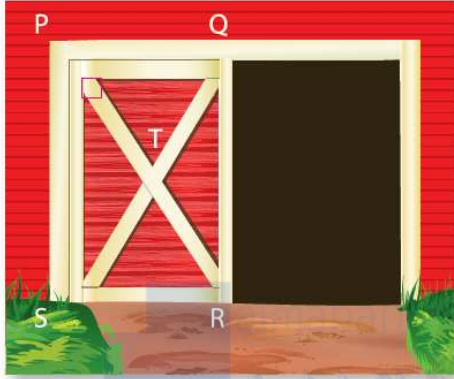
الجبر أوجد  $x$  و  $y$  بحيث يكون الشكل الرباعي متوازي أضلاع.



050-2509447



17	Recognize and apply properties of rectangles	1 to 4	818
	التعرف على خواص المستطيلات وتطبيقها		



الزراعة توجد دعامة على شكل حرف X على باب حظيرة مستطيل وهي للزينة ولكنها تؤدي وظيفة في الوقت عينه. فهي تساعد على منع الباب من التشوه بمرور الوقت. إذا كان  $ST = 1.2$  m وكان  $PS = 2.13$  m، وكان  $m\angle PTQ = 67^\circ$  فأوجد كل قياس.

2. SQ

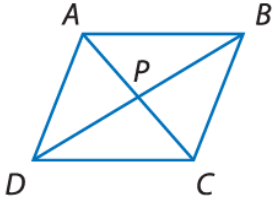
1. QR

4.  $m\angle TSR$

3.  $m\angle TQR$



18	Recognize and apply properties of rhombi and squares	23 to 26	828
	التعرف على خواص المعينات والمربعات وتطبيقها		



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

23.  $AP$

24.  $CP$

25.  $m\angle BDA$

26.  $m\angle ACB$



050-2509447



19	Recognize and apply the properties of trapezoids, including the medians of trapezoids	Example 1	832
التعرف على خواص شبه المنحرف وتطبيقها			

مثال 1 من الحياة اليومية استخدام خواص شبه المنحرف متساوية الساقين



الموسيقى السماعه الخارجيه الموضحة عبارة عن شبه منحرف متساوي الساقين. إذا كان  $m\angle FJH = 85$ ، و  $FK = 8$  cm و  $JG = 19$  cm، فأوجد قياس ما يلي.

a.  $m\angle FGH$

b.  $KH$

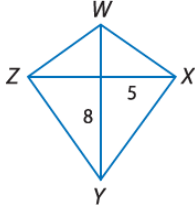
050-2509447



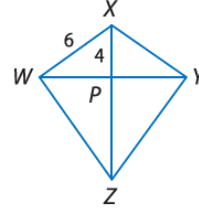
20	Recognize and apply the properties of kites	24 to 27	837
	التعرف على خواص شكل الطائرة الورقية وتطبيقها		

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

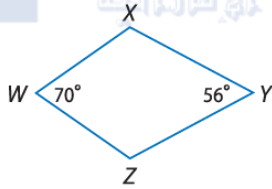
24.  $YZ$



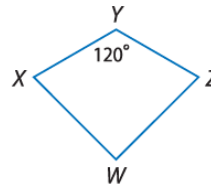
25.  $WP$



26.  $m\angle X$



27.  $m\angle Z$



050-2509447



21	Define sets	43 to 48	860
	تعريف المجموعة	55 to 60	

بالنسبة إلى التمارين 43-48، اذكر العناصر في كل مجموعة.

43.  $H$  هي مجموعة الأعداد الطبيعية الأقل من 0.

44.  $\{x/x \in N \text{ و } 70 < x < 80\}$

45.  $\{x/x \text{ أحد فصول السنة}\}$

46.  $R$  هي مجموعة الحروف التي يمكن أن تكون ساكنة أو

متحركة في اللغة الإنجليزية.

47.  $\{x/x \text{ عدد طبيعي زوجي بين } 100 \text{ و } 120\}$

48.  $\{x/x \text{ عدد طبيعي فردي بين } 90 \text{ و } 100\}$

بالنسبة إلى التمارين 55-60، حدّد ما إذا كانت العبارة صائبة أم خاطئة.

افتراض أن  $A =$  مجموعة المحيطات

$B = \{10, 20, 30, 40, \dots\}$

$C =$  مجموعة لاعبي كرة القدم المشهورين

55.  $35 \in B$

56. ليبرون جيمس ينتمي إلى  $C$

57. البحر الأبيض المتوسط لا ينتمي إلى  $A$

58.  $350 \in B$

59. المحيط الهادئ ينتمي إلى  $A$

60. ديفيد بيكهام ينتمي إلى  $C$





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

بالنسبة إلى التمارين 79-86، جد العدد الرئيس لكل مجموعة.

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

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

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

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

83.  $\{\text{ثلاثة}\} = E$

84.  $\{\text{ث، ل، ا، ة}\} = F$

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

86.  $H = \emptyset$



المناهج الإلكترونية

050-2509447



23	Define a complementary set	11 to 16	873
	تعريف متممة المجموعة		

بالنسبة إلى التمارين 11-14، لتكن  $U = \{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19\}$ ، و  $A = \{5, 7, 11, 13\}$  و  $B = \{2\}$  و  $C = \{13, 17, 19\}$  و  $D = \{2, 3, 5\}$ .  
جد كل مجموعة.

11.  $A'$

13.  $C'$

12.  $B'$

14.  $D'$

15. إذا كانت  $U =$  مجموعة الأعداد الطبيعية و  $A = \{4, 6, 8, 10, 12, \dots\}$ . فجد  $A'$ .

16. إذا كانت  $U =$  مجموعة الأعداد الطبيعية الفردية و  $B = \{13, 15, 17, 19, 21, 23, \dots\}$ . فجد  $B'$ .



24	Find the number of subsets to a set	35 to 40	873
	إيجاد عدد المجموعات الجزئية لمجموعة		

بالنسبة إلى التمارين 35-40، جد عدد المجموعات الجزئية والمجموعات الجزئية الفعلية التي تتضمنها كل مجموعة. لا تسرد المجموعات الجزئية.

35. {25, 75, 50}
36. {a, b, c, d, . . . , z}
37.  $\emptyset$
38. {0}
39. {x, y}
40. {10, 8, 6, 4, 2, . . . , 30}



25	Find the number of subsets to a set	41 to 50	873
	إيجاد عدد المجموعات الجزئية لمجموعة		

بالنسبة إلى التمارين 41-50، استخدم مخطط فين Venn لإيجاد العناصر في كل مجموعة.

41.  $U$ 42.  $A$ 43.  $B$ 44.  $A \cap B$ 45.  $A \cup B$ 46.  $A'$ 47.  $B'$ 48.  $(A \cup B)'$ 49.  $(A \cap B)'$ 50.  $A \cap B'$ 