تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثامن ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثالث ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-05-28 10:27:51

إعداد: كمال فوده

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن

اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف الثامن"

روابط مواد الصف الثامن على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الثالث

1	تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل
2	حل أسئلة الامتحان النهائي منهج بريدج
3	تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري حسب منهج بريدج
4	تجميعة أسئلة الكتاب وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج
5	الهيكل الوزاري الجديد منهج ريفيل المسار العام

مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

تعليم

الهيكل الوزاري لمادة الرياضيات

الفصل الدراسي الثالث

2023 – 2024 م

الرياضيات

الصف : الثامن عام

مدرسة القيم الحلقة الثانية بنين

مدير المدرسة: أ/ عبد الباسط أمين

معلم المادة : أ/ كمال فوده

0586313283

الهيكل الوزاري لمادة الرياضيات – الفصل الدراسي الثالث – 2024 م

Academic Year العام الدراسي	2023/2024
Term الفصل	3
Subject المادة	Mathematics/Bridge الرياضيات/بريدج
Grade الصف	8
Stream المسار	General العام

Number of MCQ عدد الأسئلة الموضوعية	15
Marks of MCQ درجة الأسئلة الموضوعية	4
Number of FRQ عدد الأسئلة المقالية	6
Marks per FRQ الدرجات للأسئلة المقالية	

Type of All Questions نوع كافة الأسئلة	الأسئلة الموضوعية /MCQ الأسئلة المقالية /FRQ
Maximum Overall Grade الدرجة القصوى الممكنة	100
Exam Duration - مدة الامتحان	150 minutes
Mode of Implementation -طريقة التطبيق	SwiftAssess & Paper-Based
Calculator الآلة الحاسبة	Not Allowed غير مسموحة

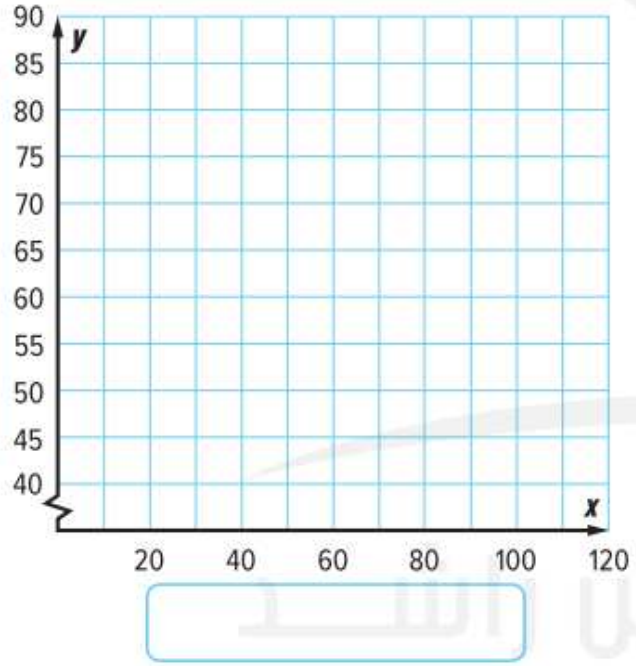
الهيكل الوزاري للفصل الدراسي الثالث – رياضيات

676	1 to 3	رسم المستقيمات الأفضل تمثيلا واستخدامها لإجراء تنبؤات عن البيانات	1

1. يوضح الجدول متوسط العمر المتوقع، بالأعوام، للأشخاص المولودين في أعوام بعينها.
(الأمثلة 1–4)

الأعوام منذ 1900	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
متوسط العمر المتوقع	47.3	50.0	54.1	59.7	62.9	68.2	69.7	70.8	73.7	75.4	77.1

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



b. اكتب معادلة في صيغة الميل والجزء المقطوع للمستقيم الممثل، وفسّر الميل والتقاطع مع المحور y.

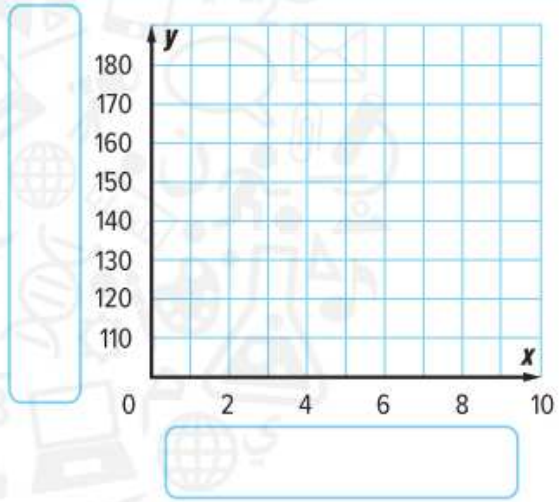
c. استخدم المعادلة لتخمين متوسط العمر المتوقع لشخصٍ وُلد في عام 2020.

676	1 to 3	رسم المستقيمات الأفضل تمثيلا واستخدامها لإجراء تنبؤات عن البيانات	1

1 نتائج استطلاع أُجري عن مقاسات أحذية السيدات وأطوال قاماتهن موضحة فيما يلي. (المثالان 1 و2)

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

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



b. استخدم المستقيم الأفضل تمثيلًا لتخمين طول قامة امرأة ترتدي حذاءً مقاسه 5.

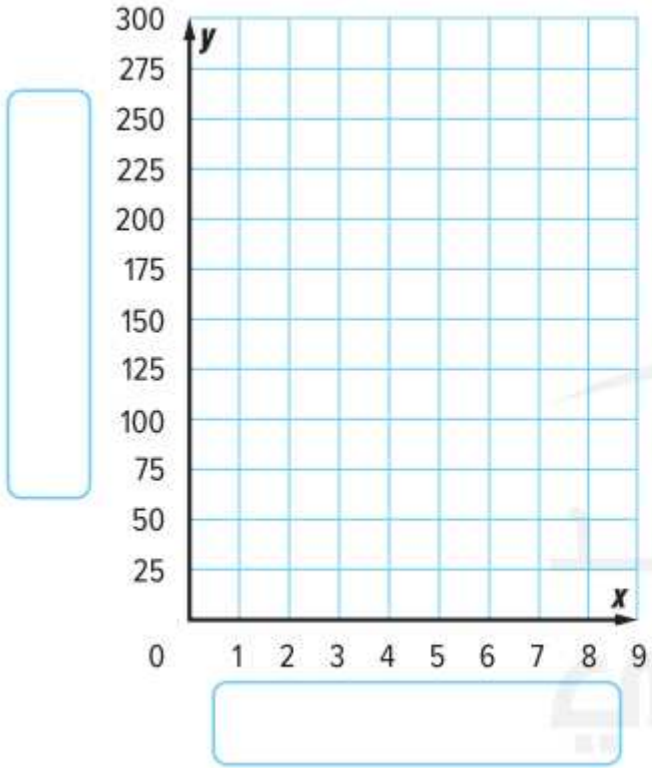
676	1 to 3	رسم المستقيمات الأفضل تمثيلا واستخدامها لإجراء تنبؤات عن البيانات	1

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

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

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

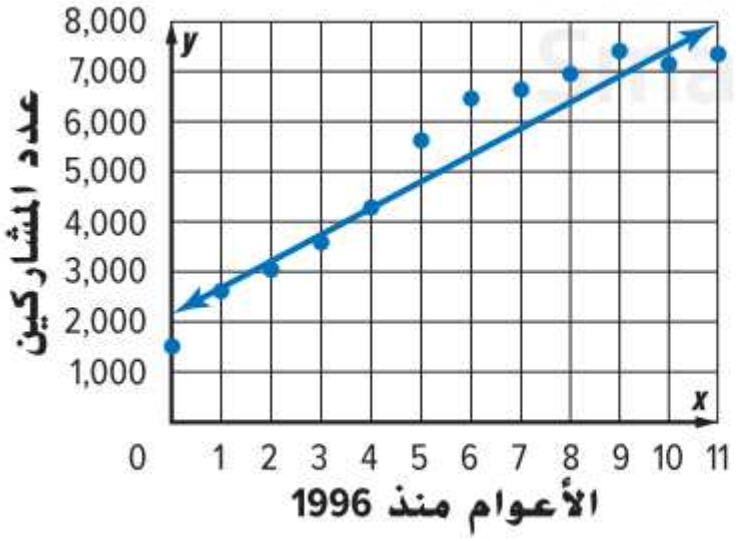
b. اكتب معادلة للمستقيم الأفضل تمثيلًا. استخدم المعادلة لتخمين عدد السعرات الحرارية المحروقة إذا سار شخصٌ ما 15 دورة.



676	1 to 3	رسم المستقيمات الأفضل تمثيلا واستخدامها لإجراء تنبؤات عن البيانات	1

Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program

3 يوضح مخطط الانتشار عدد الفتيات اللاتي تشاركن في رياضة كرة السلة. (المثالان 3 و4)



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

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

708	1 to 4	إيجاد مقاييس التمركز والتباين	2

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

كمية الكافيين في الشاي (بالملليجرامات)				
9	46	18	35	30
12	56	24	38	32

708	1 to 4	إيجاد مقاييس التمركز والتباين	2

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

كمية الكافيين في القهوة (بالملليجرامات)		
145	170	150
90	100	100
165	135	106

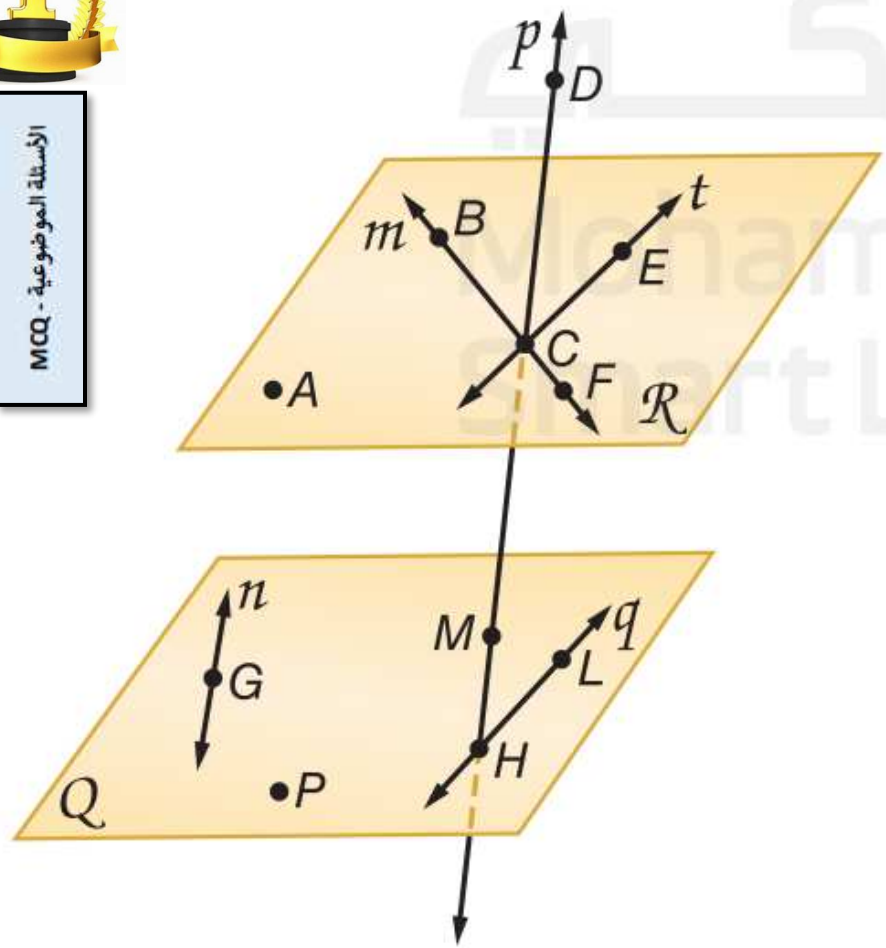
708	1 to 4	إيجاد مقاييس التمركز والتباين	2

3. ارجع إلى الجدول في التمرين 1. الانحراف المعياري لكميات الكافيين هي حوالي 14 ملليجرامًا.

صِف قيم البيانات التي تقع ضمن الانحراف المعياري للوسط. (المثال 2)

4. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يصف متوسط الانحراف المطلق تغيرَ مجموعة بيانات؟

736 + 737	13 to 31	تحديد النقاط والمستقيمات والمستويات وتمثيلها	3

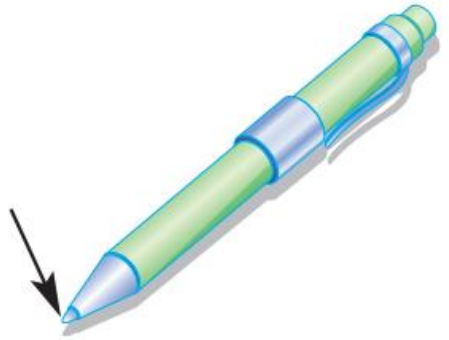


ارجع إلى الشكل.

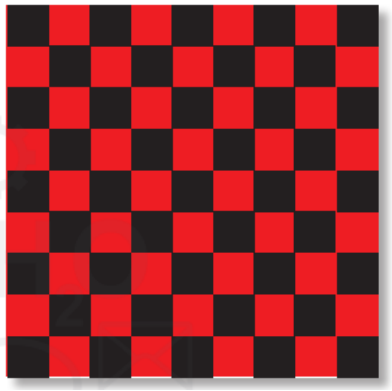
13. اذكر المستقيمات التي تقع في المستوى Q فقط.
14. كم عدد المستويات المُسمَّاة في الشكل؟
15. اذكر المستوى الذي يحتوي على المستقيمين m و t.
16. عَيِّن نقطة تقاطع المستقيمين m و t.
17. عيِّن نقطة لا تقع في مستوى واحد مع النقاط A و B و C.
18. هل النقاط F و M و G و P تقع في مستوى واحد؟ اشرح.
19. عيّن النقاط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

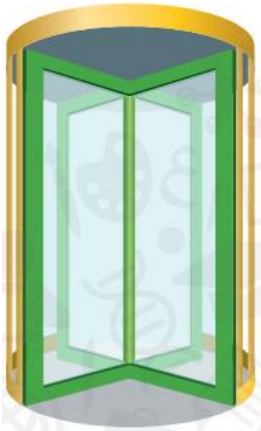
736 + 737	13 to 31	تحديد النقاط والمستقيمات والمستويات وتمثيلها	3

اذكر المفهوم أو (المفاهيم) الهندسيةالذي يُمثّله كل شيء من الأشياء التالية.

22. 

23.

24. 

25. 

26. بطانية

27. عقدة في حبل

28. عمود الهاتف

29. حافة مكتب

30. جداران متصلان

31. ملف مفتوح جزئيًا

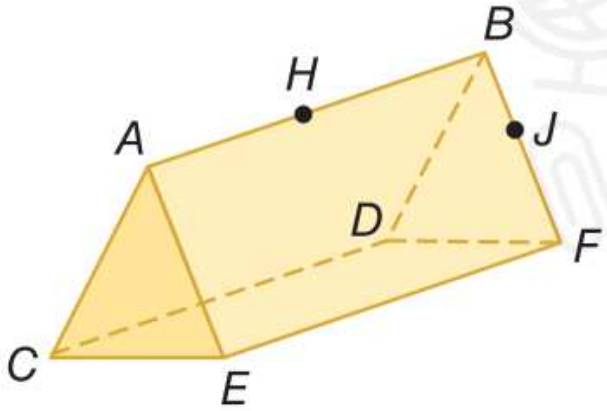
736	6 to 12	تحديد المستقيمات والمستويات المتقاطعة	4

ارسم وسمِّ شكلاً لكل علاقة مما يلي.

6. مستقيم في مستوى إحداثي يحتوي على $A(0, -5)$ و $B(3, 1)$ ونقطة C ليست على استقامة واحدة مع $\overleftrightarrow{AB}$.

7. المستوى Z يحتوي على المستقيمات x و y و w. المستقيمان x و y يتقاطعان عند النقطة V والمستقيمان x و w يتقاطعان عند النقطة P.

ارجع إلى الشكل.



8. كم عدد المستويات الموضَّحة في الشكل؟

9. اذكر ثلاث نقاط ليست على استقامة واحدة.

10. هل النقاط A و H و J و D تقع في مستوى واحد؟ اشرح.

11. هل النقاط B و D و F تقع في مستوى واحد؟ اشرح

736	6 to 12	تحديد المستقيمات والمستويات المتقاطعة	4

12. **علم الفلك** الدب الأصغر أو الركوة الصغرى هي كوكبة تتكون من سبعة نجوم في السماء الشمالية، وتشتمل على النجم القطبي (بولاريس).

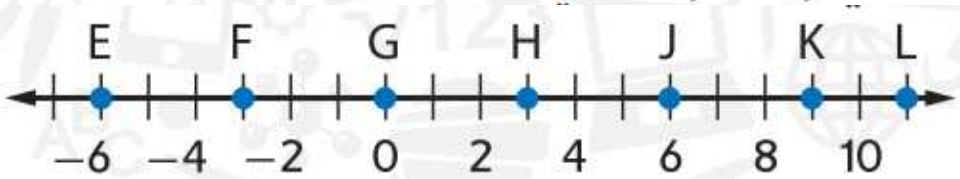
a. ما الأشكال الهندسية التي تمثلها النجوم؟

b. هل كلٌّ من النجم 1 والنجم 2 والنجم 3 على استقامة واحدة على خريطة الكوكبة؟ اشرح.

c. هل النجم القطبي والنجم 2 والنجم 6 تقع في مستوى واحد على الخريطة؟

760	33 to 56	إيجاد نقطة المنتصف لقطعة مستقيمة	5

استخدم خط الأعداد لإيجاد إحداثي نقطة المنتصف لكل قطعة مستقيمة.



33. $\overline{HK}$

34. $\overline{JL}$

35. $\overline{EF}$

36. $\overline{FG}$

37. $\overline{FK}$

38. $\overline{EL}$

760	33 to 56	إيجاد نقطة المنتصف لقطعة مستقيمة	5

جـــد إحداثيي نقطة المنتصف لقطعة مستقيمة باستخدام النقطتين الطرفيتين المحددتين.

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

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

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

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

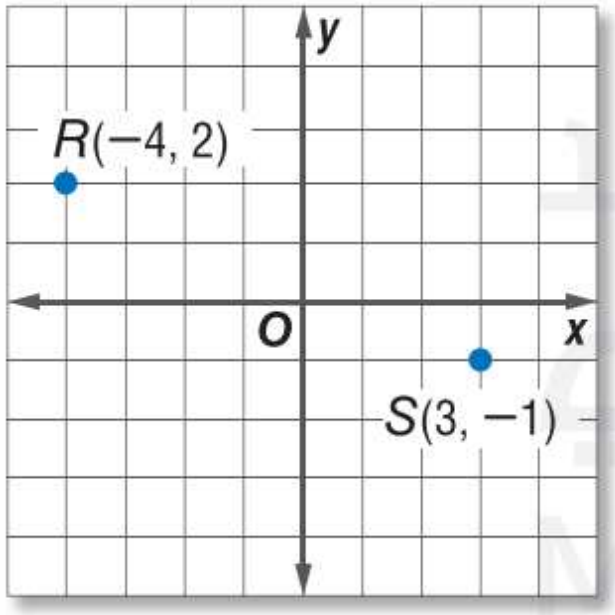
760	33 to 56	إيجاد نقطة المنتصف لقطعة مستقيمة	5

جـــد إحداثيي نقطة المنتصف لقطعة مستقيمة باستخدام النقطتين الطرفيتين المحددتين.

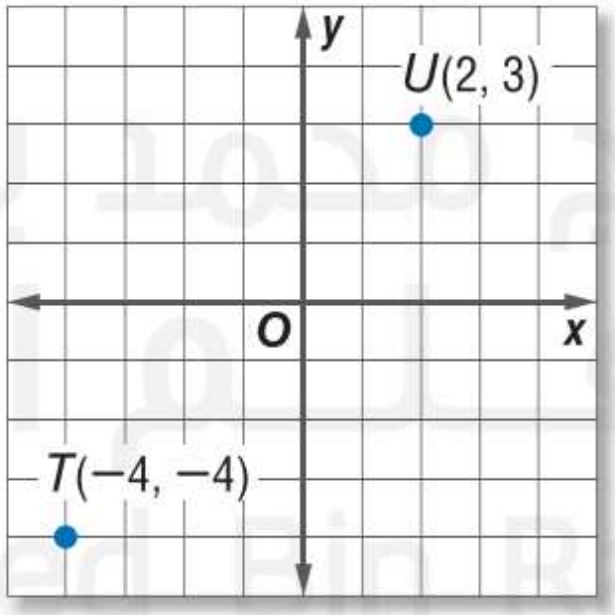
43. $X(-2.4, -14), Y(-6, -6.8)$

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

45.



46.



760	33 to 56	إيجاد نقطة المنتصف لقطعة مستقيمة	5

جـــد إحداثيي النقطة الطرفية الناقصة إذا كانت B نقطة منتصف $\overline{AC}$.

47. $C(-5, 4), B(-2, 5)$

48. $A(1, 7), B(-3, 1)$

49. $A(-4, 2), B(6, -1)$

50. $C(-6, -2), B(-3, -5)$

51. $A(4, -0.25), B(-4, 6.5)$

52. $C\left(\frac{5}{3}, -6\right), B\left(\frac{8}{3}, 4\right)$

760	33 to 56	إيجاد نقطة المنتصف لقطعة مستقيمة	5

افترض أن M هي نقطة منتصف $\overline{FG}$. استخدم المعطيات المعطاة لإيجاد القياس أو القيمة الناقصة.

53. $FM = 3x - 4, MG = 5x - 26, FG = ?$

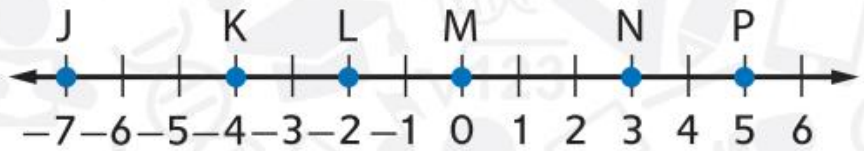
54. $FM = 5y + 13, MG = 5 - 3y, FG = ?$

55. $MG = 7x - 15, FG = 33, x = ?$

56. $FM = 8a + 1, FG = 42, a = ?$

759	13 to 31	إيجاد المسافة بين نقطتين باستخدام القانون	6

استخدم خط الأعداد في إيجاد كل قياس.



13. JL

14. JK

15. KP

16. NP

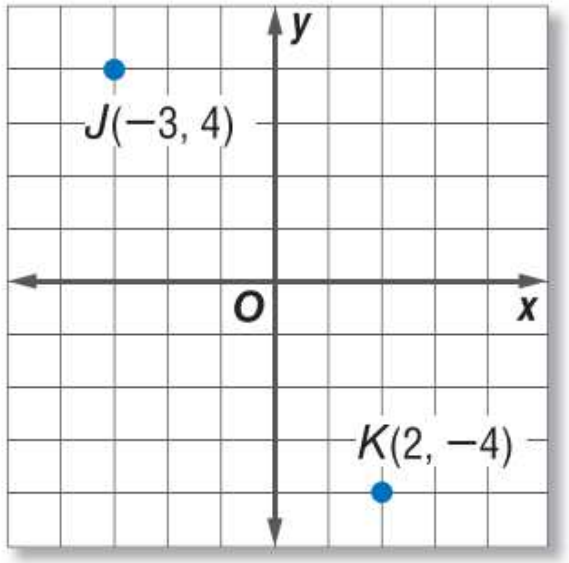
17. JP

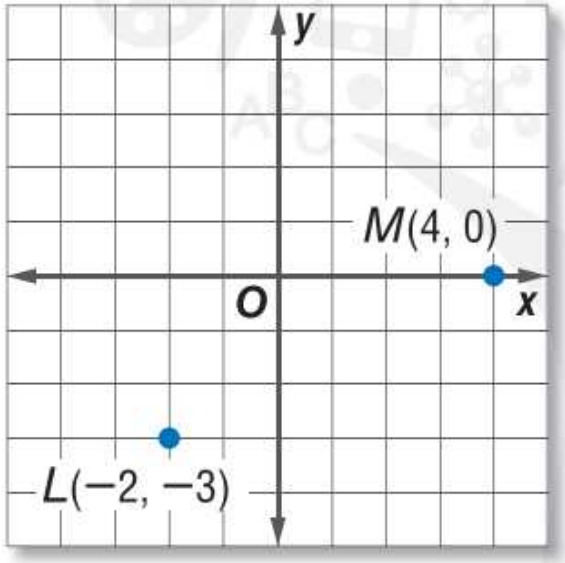
18. LN

759	13 to 31	إيجاد المسافة بين نقطتين باستخدام القانون	6

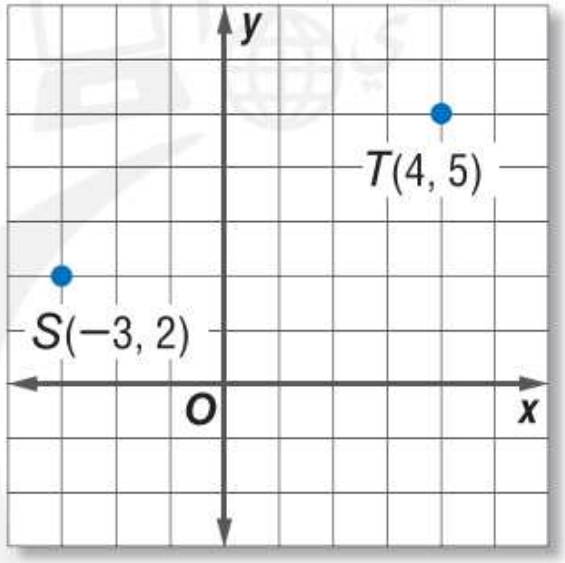
جـــد المسافة بين كل زوج من النقاط.

20.





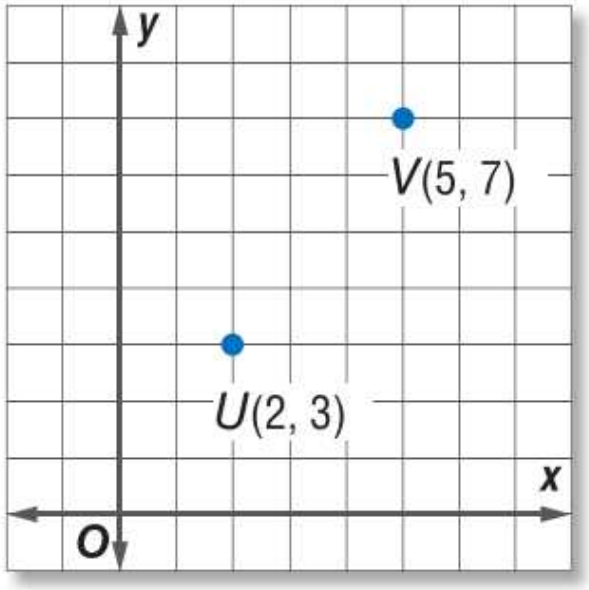
21.



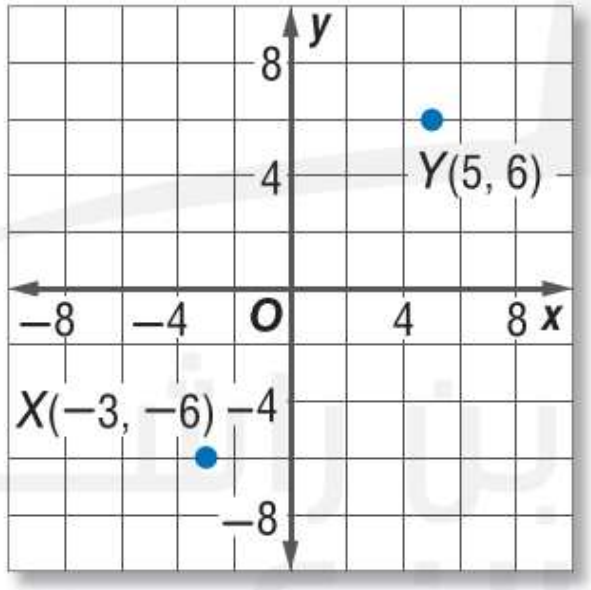
759	13 to 31	إيجاد المسافة بين نقطتين باستخدام القانون	6

جـــد المسافة بين كل زوج من النقاط.

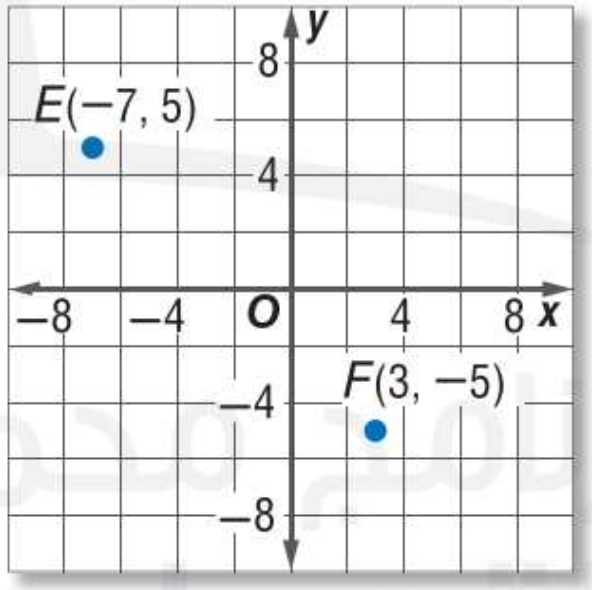
22.



23.



24.



759	13 to 31	إيجاد المسافة بين نقطتين باستخدام القانون	6

جـــد المسافة بين كل زوج من النقاط.

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

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

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

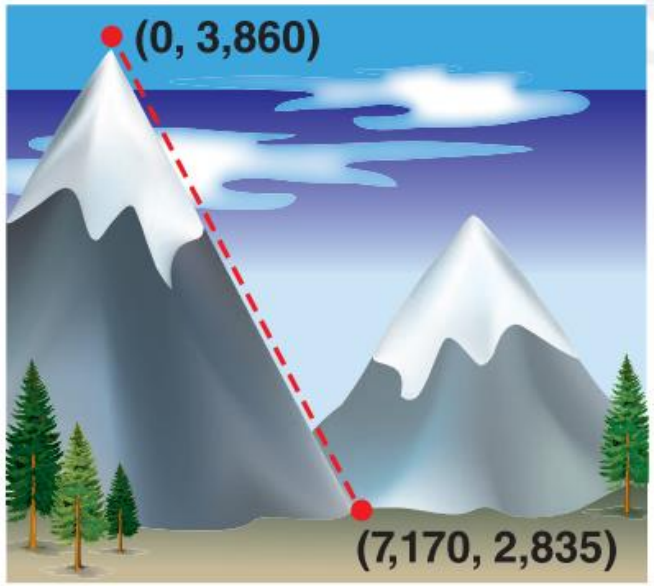
28. $Y(-4, 9), Z(-5, 3)$

29. $A(2, 4), B(5, 7)$

30. $C(5, 1), D(3, 6)$

759	13 to 31	إيجاد المسافة بين نقطتين باستخدام القانون	6

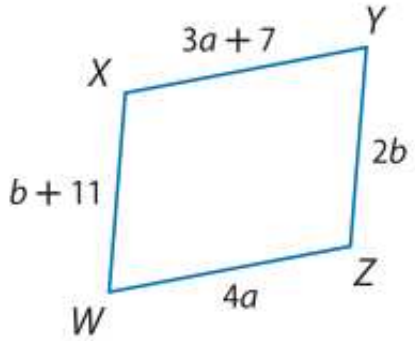
31. **التبرير** تخطط هدى لأن تصعد إلى أعلى قمة جبل خلال عطلة عائلتها. وتم توضيح إحداثيات قمة الجبل وإحداثيات قاعدة المسار. فإذا كان من الممكن تقريب المسار باستخدام خط مستقيم، فقدّر طول المسار.
(*ملاحظة*: 1 km = 1000 m)



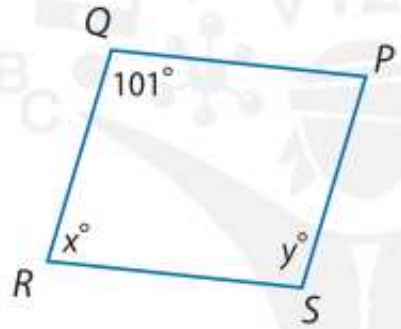
800	15 to 24	التعرف على خواص أقطار متوازيات الأضلاع وتطبيقها	7

أوجد قيمة كل متغير في كل متوازي أضلاع.

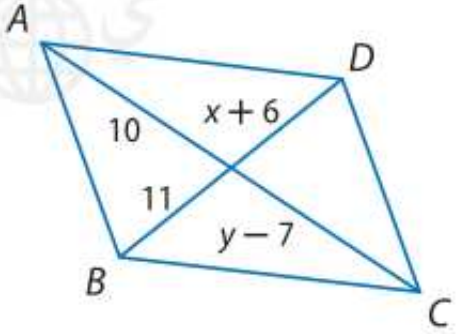
15.



16.



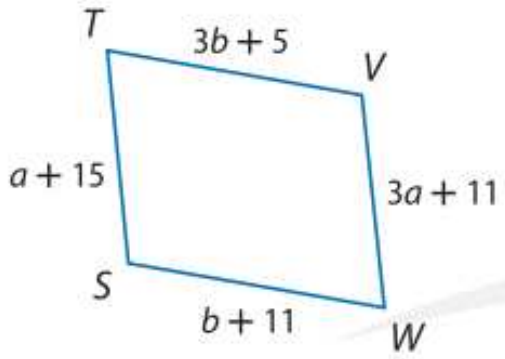
17.



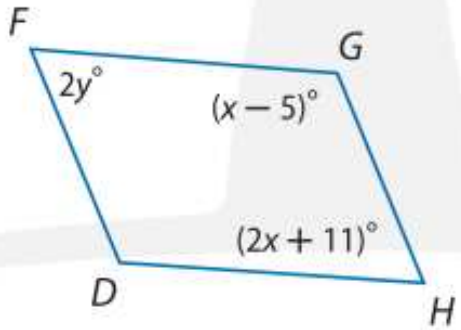
800	15 to 24	التعرف على خواص أقطار متوازيات الأضلاع وتطبيقها	7

أوجد قيمة كل متغير في كل متوازي أضلاع.

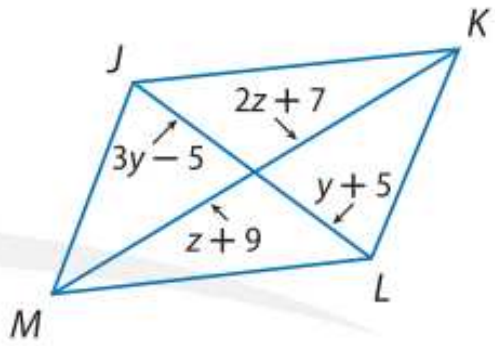
18.



19.



20.



800	15 to 24	التعرف على خواص أقطار متوازيات الأضلاع وتطبيقها	7

الهندسة الإحداثية أوجد إحداثيات تقاطع القطرين في $\square WXYZ$ باستخدام الرؤوس المعطاة.

21. W(−1, 7), X(8, 7), Y(6, −2), Z(−3, −2)

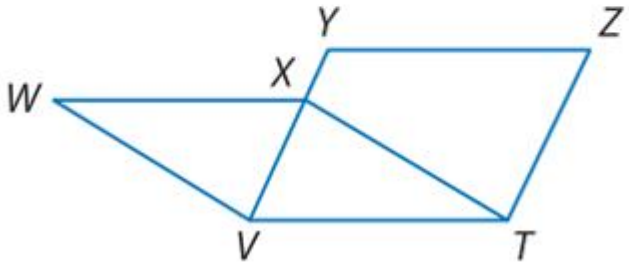
22. W(−4, 5), X(5, 7), Y(4, −2), Z(−5, −4)

800	15 to 24	التعرف على خواص أقطار متوازيات الأضلاع وتطبيقها	7

البرهان اكتب برهانًا من عمودين.

23. المعطيات: WXTV و ZYVT هما متوازي الأضلاع.

المطلوب: $\overline{WX} \cong \overline{ZY}$

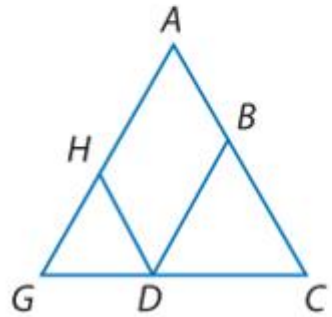


800	15 to 24	التعرف على خواص أقطار متوازيات الأضلاع وتطبيقها	7

البرهان اكتب برهانًا من عمودين.

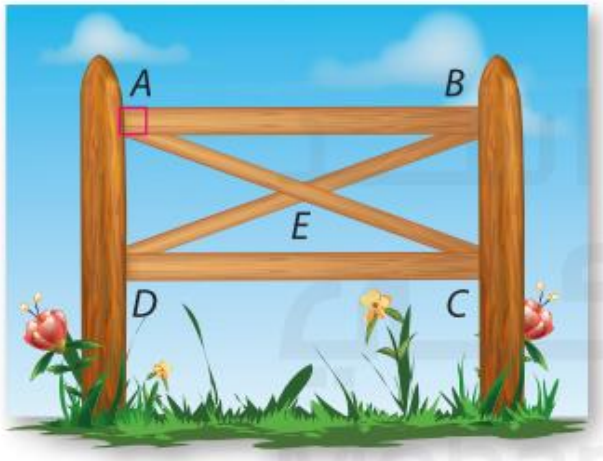
24. المعطيات: $\square BDHA,\ \overline{CA} \cong \overline{CG}$

المطلوب: $\angle G \cong \angle BDH$



818	10 to 19	التعرف على خواص المستطيلات وتطبيقها	8

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



10. BC

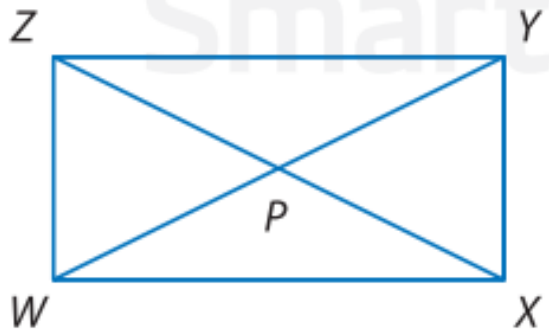
11. DB

12. $m\angle CEB$

13. $m\angle EDC$

818	10 to 19	التعرف على خواص المستطيلات وتطبيقها	8

الانتظام الشكل الرباعي WXYZ هو مستطيل.



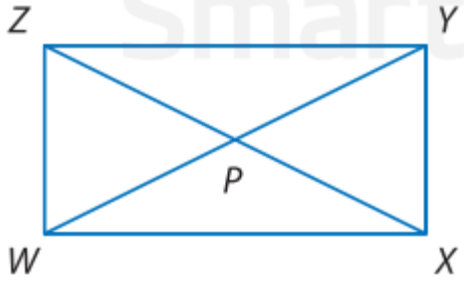
14. إذا كان $ZY = 2x + 3$ وكان $WX = x + 4$. فأوجد WX.

15. إذا كان $PY = 3x - 5$ وكان $WP = 2x + 11$. فأوجد ZP.

16. إذا كان $m\angle ZYW = 2x - 7$ وكان $m\angle WYX = 2x + 5$.
فأوجد $m\angle ZYW$.

818	10 to 19	التعرف على خواص المستطيلات وتطبيقها	8

الانتظام الشكل الرباعي WXYZ هو مستطيل.



17. إذا كان $ZP = 4x - 9$ وكان $PY = 2x + 5$، فأوجد ZX.

18. إذا كان $m\angle XZY = 3x + 6$ وكان $m\angle XZW = 5x - 12$، فأوجد $m\angle YXZ$.

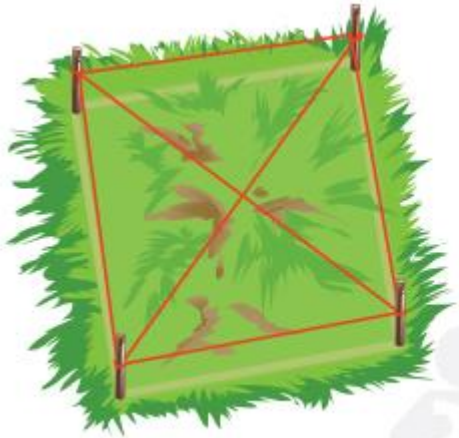
19. إذا كان $m\angle ZXW = x - 11$ وكان $m\angle WZX = x - 9$، فأوجد $m\angle ZXY$.

828	17 to 33	تحديد ما إذا كانت أشكال رباعية مستطيلات أم معينات أم مربعات	10

17. **الطرق** يتقاطع الشارع الرئيسي والطريق السريع كما يظهر في الرسم التخطيطي. كل معبر مشاة له الطول نفسه. صنّف الشكل الرباعي الذي تشكله معابر المشاة. اشرح استنتاجك.

828	17 to 33	تحديد ما إذا كانت أشكال رباعية مستطيلات أم معينات أم مربعات	10

18. **التمثيل** وضعت منسقة حدائق حدودًا لمساحة حديقة مستطيلة الشكل كما هو مبين. وحرصت على أن يكون كل ضلع من أضلاع الشكل الرباعي الذي شكلته بالتحديد، متطابقًا وأن القطرين متعامدان. هل هذه المعلومات كافية لتكون منسقة الحدائق متأكدة من أن الحديقة عبارة عن مربع؟ اشرح تبريرك.



828	17 to 33	تحديد ما إذا كانت أشكال رباعية مستطيلات أم معينات أم مربعات	10

الهندسة الإحداثية **بالنظر إلى كل مجموعة من الرؤوس، حدد إذا ما كان $\square JKLM$ عبارة عن معين، أو مستطيل، أو مربع. حدد كل ما ينطبق. اشرح.**

19. $J(-4, -1), K(1, -1), L(4, 3), M(-1, 3)$

20. $J(-3, -2), K(2, -2), L(5, 2), M(0, 2)$

828	17 to 33	تحديد ما إذا كانت أشكال رباعية مستطيلات أم معينات أم مربعات	10

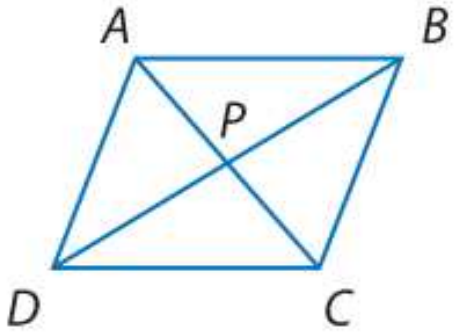
الهندسة الإحداثية **بالنظر إلى كل مجموعة من الرؤوس، حدد إذا ما كان $\square JKLM$ عبارة عن معين، أو مستطيل، أو مربع. حدد كل ما ينطبق. اشرح.**

21. $J(-2, -1), K(-4, 3), L(1, 5), M(3, 1)$

22. $J(-1, 1), K(4, 1), L(4, 6), M(-1, 6)$

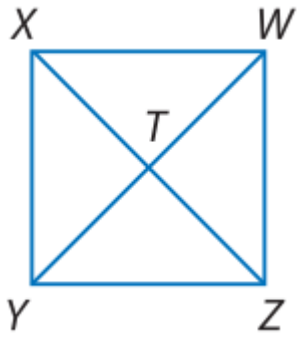
828	17 to 33	تحديد ما إذا كانت أشكال رباعية مستطيلات أم معينات أم مربعات	10

$ABCD$ 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. $m\angle ACB$

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



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

828	17 to 33	تحديد ما إذا كانت أشكال رباعية مستطيلات أم معينات أم مربعات	10

صنّف كل شكل رباعي.

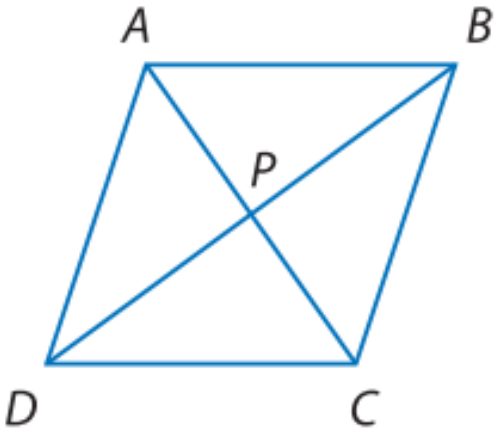
31.

32.

33.

827	7 to 12	التعرف على خواص المعينات والمربعات وتطبيقها	11

الجبر **الشكل الرباعي $ABCD$ معين. أوجد جميع القيم أو القياسات.**



7. إذا كان $AB = 14$، فأوجد BC.

8. إذا كان $m\angle BCD = 54$، فأوجد $m\angle BAC$.

9. إذا كان $AP = 3x - 1$ و $PC = x + 9$، فأوجد AC.

10. إذا كان $DB = 2x - 4$ و $PB = 2x - 9$، فأوجد PD.

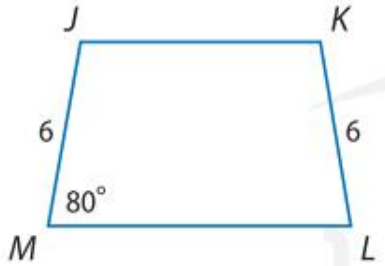
11 إذا كان $m\angle ABC = 2x - 7$ و $m\angle BCD = 2x + 3$، فأوجد $m\angle DAB$.

12. إذا كان $m\angle DPC = 3x - 15$، فأوجد x.

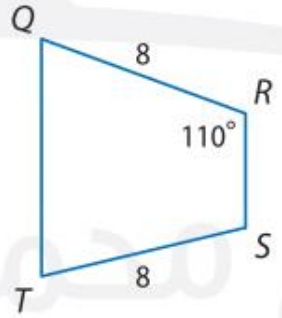
836 + 837	8 to 23	التعرف على خصائص شبه المنحرف وتطبيقها، بما في ذلك متوسطات أشباه المنحرف	12

أوجد قياس كل مما يلي.

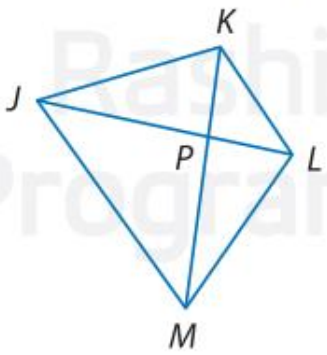
8. $m\angle K$



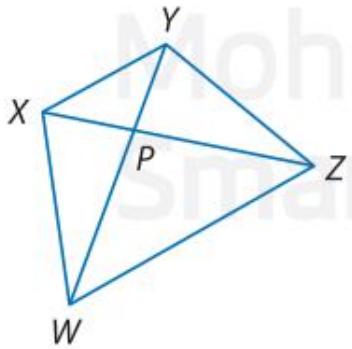
9. $m\angle Q$



10. JL، إذا كان $KP = 4$ و $PM = 7$



11 PW. وإذا كان $XZ = 18$ و $PY = 3$



836 + 837	8 to 23	التعرف على خصائص شبه المنحرف وتطبيقها، بما في ذلك متوسطات أشباه المنحرف	12

هندسة إحداثية 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.

12. $A(-2, 5), B(-3, 1), C(6, 1), D(3, 5)$

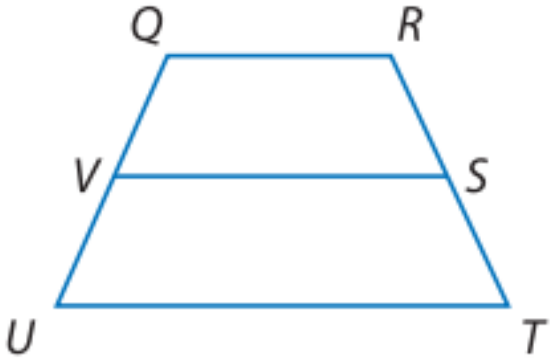
13. $J(-4, -6), K(6, 2), L(1, 3), M(-4, -1)$

14. $Q(2, 5), R(-2, 1), S(-1, -6), T(9, 4)$

15. $W(-5, -1), X(-2, 2), Y(3, 1), Z(5, -3)$

836 + 837	8 to 23	التعرف على خصائص شبه المنحرف وتطبيقها، بما في ذلك متوسطات أشباه المنحرف	12

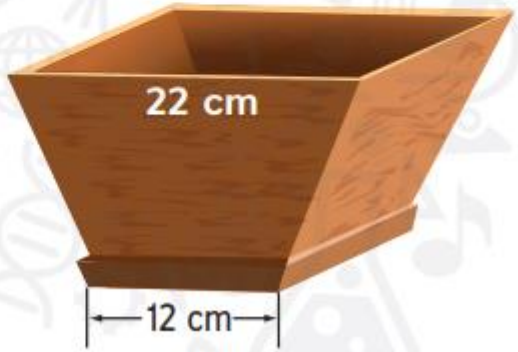
بالنسبة لشبه المنحرف $QRTU$، يمثل V و S نقطتي منتصف الساقين.



16. إذا كان $UT = 22$ و $QR = 12$، فأوجد VS.
17. إذا كان $UT = 16$ و $QR = 4$، فأوجد VS.
18. إذا كان $UT = 12$ و $VS = 9$، فأوجد QR.
19. إذا كان $SV = 17$ و $TU = 26$، فأوجد QR.
20. إذا كان $VS = 7$ و $QR = 2$، فأوجد UT.
21. إذا كان $VS = 11$ و $RQ = 5$، فأوجد UT.

836 + 837	8 to 23	التعرف على خصائص شبه المنحرف وتطبيقها، بما في ذلك متوسطات أشباه المنحرف	12

22. **تصميم** تصمم خديجة أصيص نافذة. وهي تريد أن تكون حافة الصندوق في شكل شبه منحرف بالأبعاد الموضحة. فإذا كانت تريد وضع رف في المنتصف لتستند إليها النباتات، فما عرض الرف الذي ينبغي أن تصنعه؟



23 موسيقى

إذا كان طول المفتاح C منخفض الحدة يساوي 15.24 in، وطول المفتاح D عالي الحدة يساوي 4.6 in، فما طول المفتاح G؟

860	49 to 54	تصنيف المجموعات إلى منتهية وغير منتهية	13

بالنسبة إلى التمارين 49-54، حدد ما إذا كانت كل مجموعة محدودة أم ليست محدودة.

49. L هي مجموعة المتسابقين الذين ربحوا في *برنامج المسابقات*.
50. $\{A | A$ مجموعة الطلاب الذين حصلوا على شهادات تقدير في الشارقة$\}$
51. {لاعبو كرة السلة في اتحاد الإمارات العربية المتحدة الذين أحرزوا غمسات رائعة الأسبوع الماضي}
52. N هي مجموعة المرضى المستحقين لزراعة القلب.
53. $B = \{x | x$ عدد كبير$\}$
54. $C = \{x | x$ عدد أكبر من عدد السكان في الإمارات العربية المتحدة$\}$

861	79 to 86	إيجاد عدد العناصر في المجموعات	14

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

79. $A = \{63, 72, 51, 44\}$
80. $B = \{10, 11, 12, \ldots, 20\}$
81. $C = \{x | x$ يوم في الأسبوع$\}$
82. $D = \{x | x$ شهر في السنة$\}$
83. $E = \{$ثلاثة$\}$
84. $F = \{$ث، ل، ا، ة$\}$
85. $G = \{x / x$ عدد سالب و x ينتمي إلى $N\}$
86. $H = \emptyset$

873	35 to 40	إيجاد عدد المجموعات الجزئية لمجموعة	15

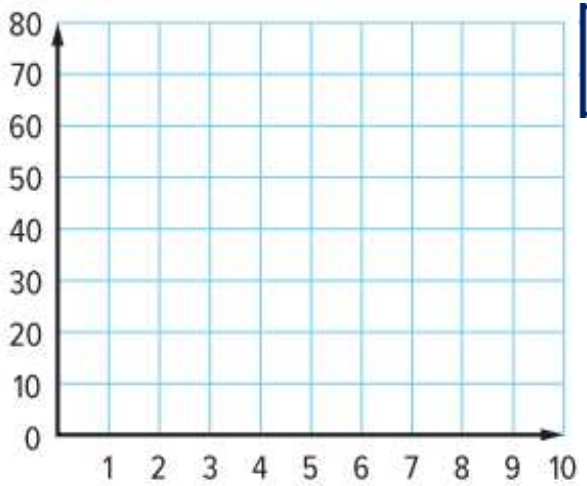
بالنسبة إلى التمارين 35-40، جد عدد المجموعات الجزئية والمجموعات الجزئية الفعلية التي تتضمنها كل مجموعة. لا تسرد المجموعات الجزئية.

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

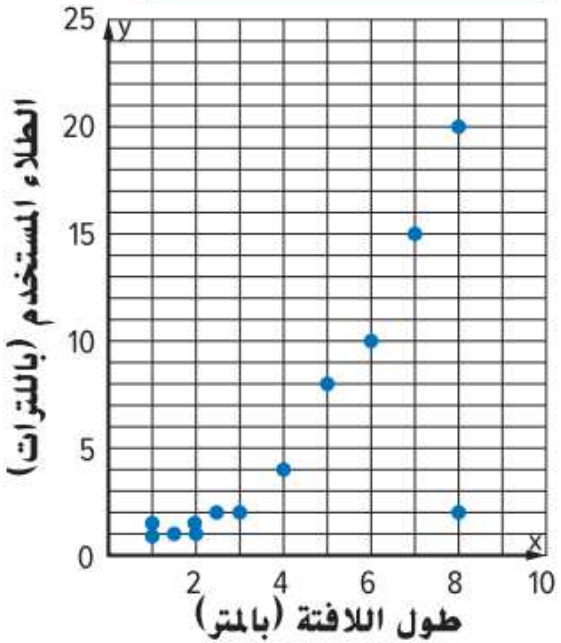
667	1 to 3	إنشاء مخططات انتشار ووضع تخمينات بشأنها	16

1 أنشئ مخطط انتشار لعدد الكتب المُتبرّع 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 الطلاء المستخدمة لطلاء لافتات بأطوال مختلفة بناءً على شكل التوزيع. (المثال 2)

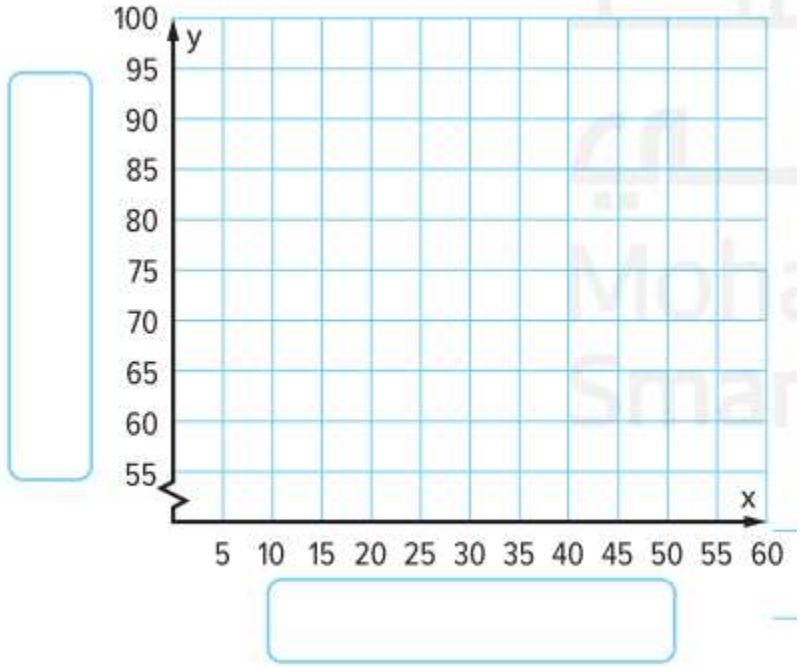


2
الأسئلة المقالية - FRQ

667	1 to 3	إنشاء مخططات انتشار ووضع تخمينات بشأنها	16

3. يبين الجدول المدة الزمنية التي ذاكر 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.

689	1 to 4	إنشاء جداول ثنائية وشرحها	17

1 سُئل مئة عميل في مطعم عمّا إذا ما كانوا يحبون الدجاج أم اللحم البقري وعما إذا كانوا يحبون الأرز أم المكرونة. ومن أصل 30 عميلاً أحب الأرز، و أحب منهم 20 عميلاً الدجاج. وكان هناك 60 عميلًا أحبوا الدجاج. أنشئ جدولًا ذا مدخلين يلخص البيانات.(المثال1)

	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.
جـــد التكرارات النسبية للطلاب المشاركين في الاستطلاع باتباع بيانات العمود وفسّرها. (المثال 2)

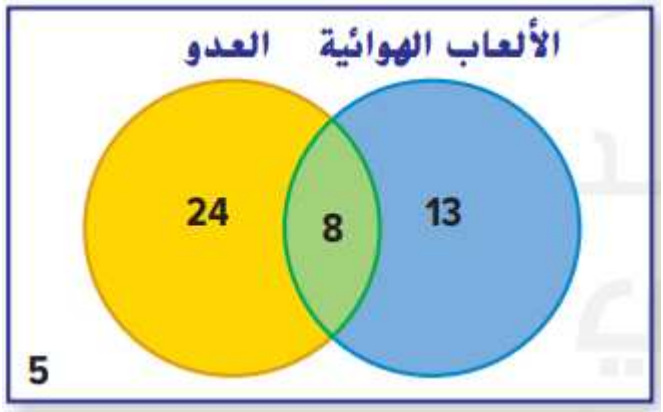
	يتلقون مصروفًا	لا يتلقون مصروفًا	الإجمالي
يؤدون الأعمال اليومية	13;	3;	
لا يؤدون الأعمال اليومية	5;	4;	
الإجمالي			

689	1 to 4	إنشاء جداول ثنائية وشرحها	17

3 يوضح الجدول ذو المدخلين عدد الطلاب الذين يستخدمون الرسائل الهاتفية استخدامًا يوميًا. جد التكرارات النسبية للطلاب المشاركين في الاستطلاع باستخدام بيانات الصفوف وفسّر هذه التكرارات. (المثال 2)

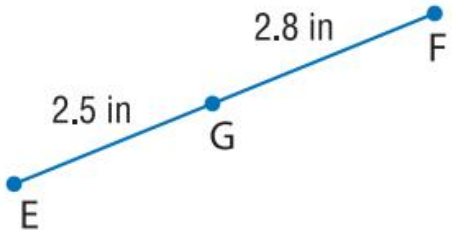
	يُرسلون الرسائل الصوتية	يُرسلون الرسائل النصية	الإجمالي
طلاب الصف السابع	25;	59;	
طلاب الصف الثامن	41;	59;	
الإجمالي			

4. **استخدام أدوات الرياضيات** يوضح مخطط فِن عدد الطلاب الذين يمارسون الرياضة بطرقٍ مختلفة. أنشئ جدولاً ذا مدخلين يعرض هذه البيانات. جد التكرارات النسبية باتباع بيانات العمود وفسّرها.



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

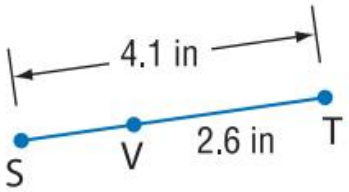
14. $\overline{EF}$



15. $\overline{JL}$

16. $\overline{PR}$

17. $\overline{SV}$

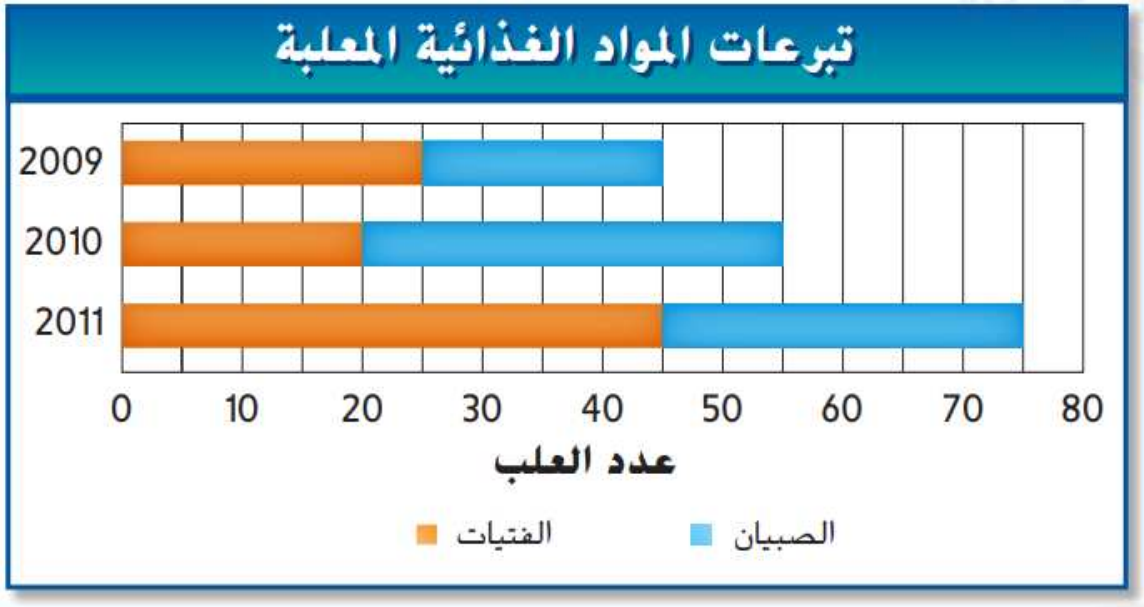


18. $\overline{WY}$

19. $\overline{FG}$

747	14 to 32	الحساب باستخدام القياسات	18

20. **التبرير المنطقي** يوضّح التمثيل البياني بالاعمدة المزدوج عددًا من المواد الغذائية المُعلبَة التي تبرع بها الفتيات والفتيان في الصف الدراسي خلال ثلاثة أعوام. استخدم مفهوم بينية النقاط لإيجاد عدد العلب التي تبرع بها الفتيان في كل عام. اشرح طريقتك.



747	14 to 32	الحساب باستخدام القياسات	18

الجبر جـــد قيمة المتغير و YZ إذا كانت Y تقع بين X و Z.

21. $XY = 11,\ YZ = 4c,\ XZ = 83$

22. $XY = 6b,\ YZ = 8b,\ XZ = 175$

23. $XY = 7a,\ YZ = 5a,\ XZ = 6a + 24$

24. $XY = 11d,\ YZ = 9d - 2,\ XZ = 5d + 28$

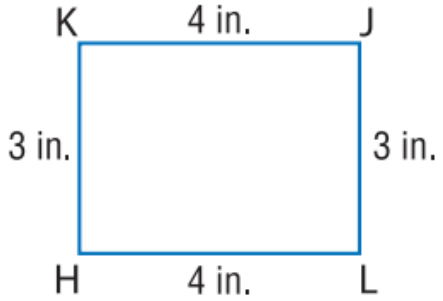
25. $XY = 4n + 3,\ YZ = 2n - 7,\ XZ = 22$

26. $XY = 3a - 4,\ YZ = 6a + 2,\ XZ = 5a + 22$

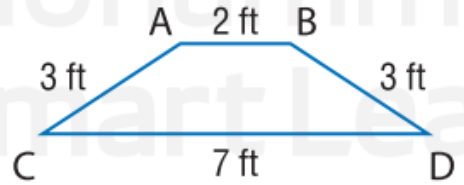
747	14 to 32	الحساب باستخدام القياسات	18

حدد ما إذا كان كل زوج من القطع المستقيمة متطابقًا.

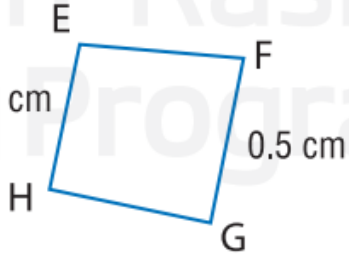
27 $\overline{KJ}$, $\overline{HL}$



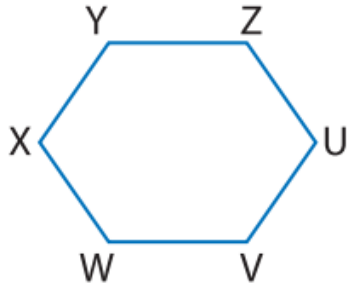
28. $\overline{AC}$, $\overline{BD}$



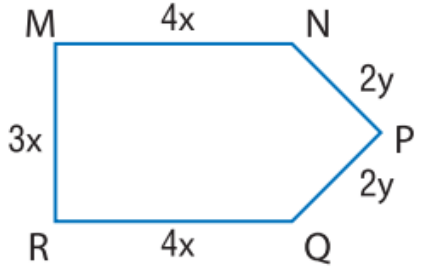
29. $\overline{EH}$, $\overline{FG}$



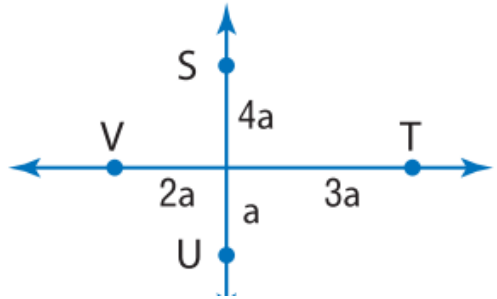
30. $\overline{VW}$, $\overline{UZ}$



31. $\overline{MN}$, $\overline{RQ}$

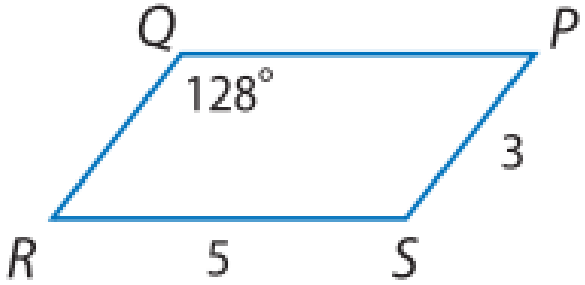


32. $\overline{SU}$, $\overline{VT}$



799	9 to 12	التعرف على خواص أضلاع وزوايا متوازيات الأضلاع وتطبيقها	19

استخدم $\square PQRS$ لإيجاد كل القياسات.



9. m ∠R

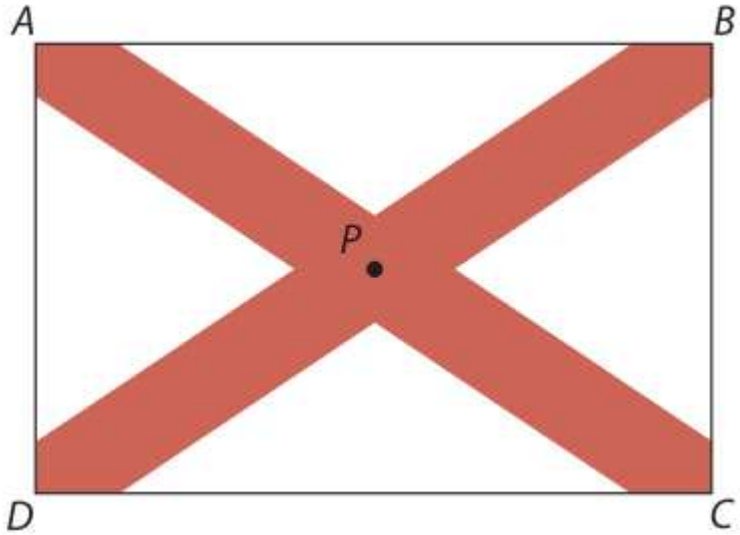
10. QR

11. QP

12. m∠S

801	25 to 37	التعرف على خواص أضلاع وزوايا متوازيات الأضلاع وتطبيقها	20

25. **الأعلام** انظر إلى علم ولاية ألاباما علي اليسار.



المعطيات: $\triangle ACD \cong \triangle CAB$

المطلوب: $\overline{DP} \cong \overline{PB}$

801	25 to 37	التعرف على خواص أضلاع وزوايا متوازيات الأضلاع وتطبيقها	20

الفرضيات اكتب نوع الإثبات المشار إليه.

26. عمودان

المعطيات: $\square GKLM$

المطلوب: $\angle G$ و $\angle K$، $\angle K$ و $\angle L$، $\angle L$ و $\angle M$، و $\angle M$ و $\angle G$ (النظرية 11.8)

801	25 to 37	التعرف على خواص أضلاع وزوايا متوازيات الأضلاع وتطبيقها	20

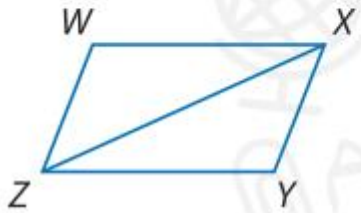
الفرضيات اكتب نوع الإثبات المشار إليه.

27. عمودان

المعطيات: $\square WXYZ$

المطلوب: $\triangle WXZ \cong \triangle YZX$

(النظرية 11.5)



801	25 to 37	التعرف على خواص أضلاع وزوايا متوازيات الأضلاع وتطبيقها	20

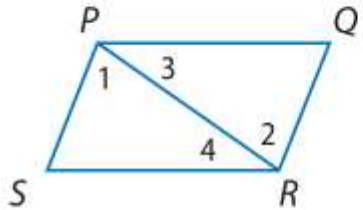
الفرضيات اكتب نوع الإثبات المشار إليه.

28. عمودان

المعطيات: $\square PQRS$

المطلوب: $\overline{PQ} \cong \overline{RS}, \overline{QR} \cong \overline{SP}$

(النظرية 11.3)



801	25 to 37	التعرف على خواص أضلاع وزوايا متوازيات الأضلاع وتطبيقها	20

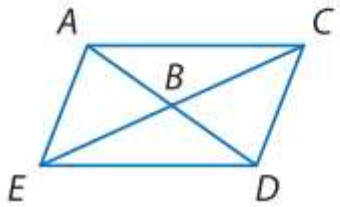
الفرضيات اكتب نوع الإثبات المشار إليه.

29. فقرة

المعطيات: $\square ACDE$ متوازي أضلاع.

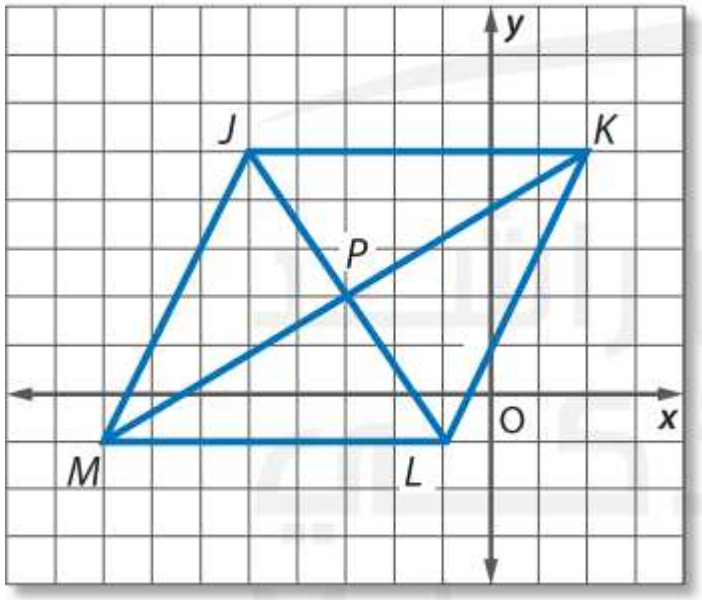
أثبت: $\overline{EC}$ ينصف $\overline{AD}$.

(النظرية 11.7)



801	25 to 37	التعرف على خواص أضلاع وزوايا متوازيات الأضلاع وتطبيقها	20

30. الهندسة الإحداثية استخدم التمثيل الموضح.



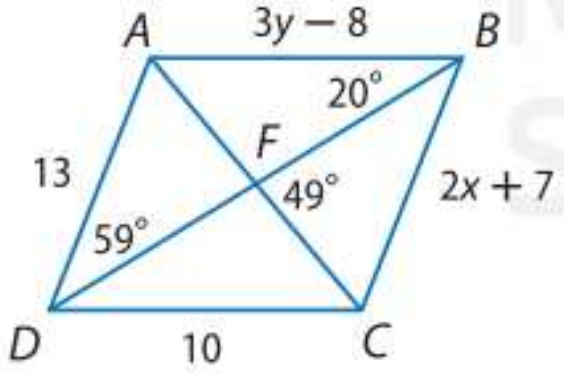
a. استخدم صيغة المسافة لتحديد إذا كان قطرا *JKLM* ينصفان بعضهما. اشرح.

b. حدد ما إذا كان القطران متطابقين. اشرح.

c. استخدم الميل لتحديد إذا كانت الأضلاع المتتالية متعامدة أم لا. اشرح.

801	25 to 37	التعرف على خواص أضلاع وزوايا متوازيات الأضلاع وتطبيقها	20

الجبر استخدم $\square ABCD$ لإيجاد كل قياس أو قيمة.



31. x

32. y

33 $m\angle AFB$

34. $m\angle DAC$

35. $m\angle ACD$

36. $m\angle DAB$

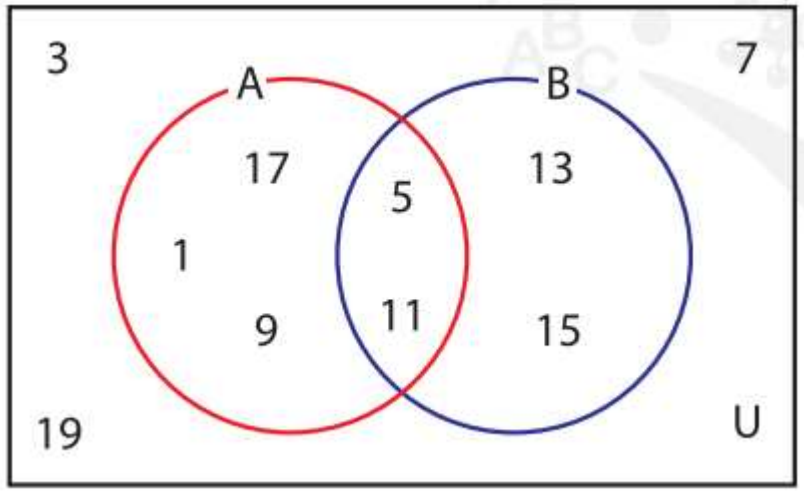
801	25 to 37	التعرف على خواص أضلاع وزوايا متوازيات الأضلاع وتطبيقها	20

37. **الهندسة الإحداثية** $\square ABCD$ يوجد به الرؤوس $A(-3, 5)$ و $B(1, 2)$ و $C(3, -4)$. حدد إحداثيات الرأس D إذا كانت تقع على الشكل الرباعي في الربع الثالث.

873	41 to 60	إيجاد التقاطع والاتحاد والفرق بين المجموعات تعريف متممة المجموعة	21

بالنسبة إلى التمارين 41-50، استخدم مخطط فِن 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. $A \cap B'$



873	41 to 60	إيجاد التقاطع والاتحاد والفرق بين المجموعات تعريف متممة المجموعة	21

بالنسبة إلى التمارين 51-60. لتكن

$U = \{11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20\}$
$A = \{14, 15, 16, 17\}$
$B = \{11, 13, 15, 17, 19\}$
$C = \{12, 14, 15, 19, 20\}$

جد كل مجموعة.

51. $A \cup C$
52. $A \cap B$
53. A'
54. $(A \cap B) \cup C$
55. $A' \cap (B \cup C)$
56. $(A \cap B) \cap C$
57. $(A \cup B)' \cap C$
58. $A \cap B'$
59. $(B \cup C) \cap A'$
60. $(A' \cup B)' \cup C'$

*	Questions might appear in a different order in the actual exam.
*	قد تظهر الأسئلة بترتيب مختلف في الامتحان الفعلي.
**	As it appears in the textbook, LMS, and (Main_IP).
**	كما وردت في كتاب الطالب وLMS والخطة الفصلية.