

ملزمة مراجعة وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الثامن ← رياضيات ← الفصل الثالث ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-05-20 17:14:13

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: مصطفى أسامة علام

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الثالث

نماذج أسئلة امتحانات وزارية سابقة

1

حل تجميعية تدريبات شاملة الهيكل الوزاري كامل

2

تجميعية تدريبات شاملة الهيكل الوزاري كامل

3

حل تجميعية أسئلة وتدريبات من الكتاب وفق الهيكل الوزاري

4

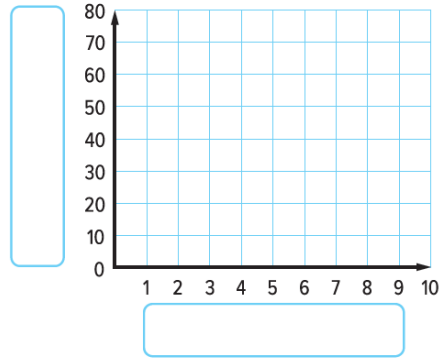
تجميعية أسئلة صفحات الكتاب وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل

5



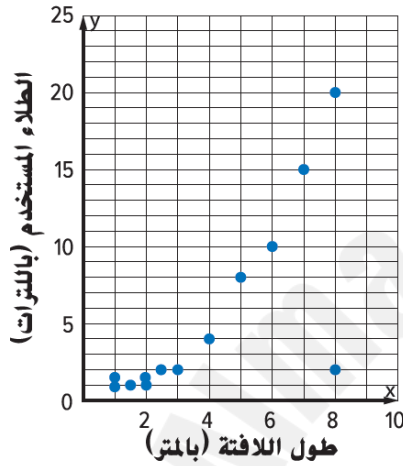
أسئلة هيكل رياضيات 8 عام بريدج ف3 - 2024-2025

الجزء الاعشاروني



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



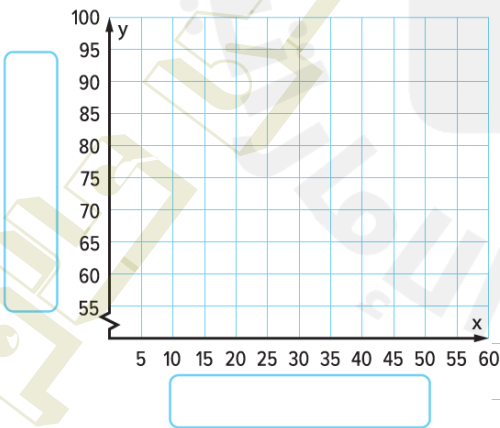
2. فسّر مخطط انتشار بيانات كمية الطلاب المستخدمة لطلاء لافتات

بأطوال مختلفة بناءً على شكل التوزيع. (المثال 2)

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، فحسّن نتائج اختبار طالب

ذاكر لمدة 60 دقيقة.



4. استخدام نماذج الرياضيات انظر الإطار الرسومي المصور أدناه للتبرينين a-b.



- a. على ورقة منفصلة من ورق الرسم البياني. أنشئ مخطط انتشار للبيانات. وبنبغي أن تكون قيم المحور الأفقي هي الأعوام منذ 1995.
- b. هل تمثل البيانات ارتباطاً موجباً أم سالباً أو عدم ارتباط؟ اشرح.

مسائل مهارات التفكير العليا

5. **التخمين** افترض أن مخطط انتشار يبين أنه عندما تتناقص قيم X ، تتناقص قيم Y . هل يبين مخطط الانتشار ارتباطاً موجباً، أم سالباً، أم ليس هناك ارتباط؟

6. **المثابرة في حل المسائل** هل من الصحيح دائماً، أم أحياناً، أم ليس صحيحاً على الإطلاق أن مخطط الانتشار الذي يبين ارتباطاً موجباً يقترح أن العلاقة تناسبية؟ برر إجابتك.

7. **الاستدلال الاستقرائي** أكمل الجدول الذي يبين أطوال أضلاع مربع بالنسبة إلى محيطه ومساحته. هل سيمثل مخطط انتشار لطول الضلع والمحيط أو لطول الضلع والمساحة علاقة خطية؟ اشرح.

المساحة (بالوحدات المربعة)	المحيط (بالوحدات)	طول الضلع (بالوحدات)
		1
		2
		3
		4
		5
		6



النسخ والحل بالنسبة إلى التمارين 16-8، اكتب الحل والإجابات على ورقة منفصلة.

8. أنشئ مخطط انتشار للبيانات المجمعة بواسطة وكالة سفر وتفسيره. وإذا كانت هناك علاقة، فخمّن عدد الزوار في الشهر 12.

الشهر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
عدد الزوار	208	245	423	432	412	626	647	620	402	356

9. يوضح الجدول عدد رسائل البريد الإلكتروني غير المهمة التي تلقتها ريهام على مدار الأيام العشرة الماضية.

اليوم	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
عدد رسائل البريد الإلكتروني	10	12	15	10	11	8	20	10	10	9

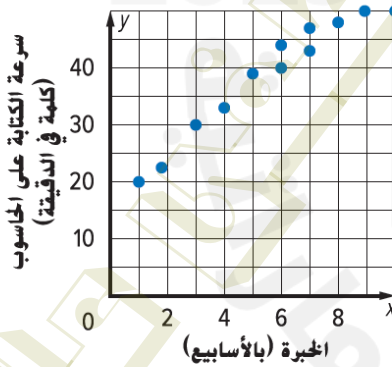
a. أنشئ مخطط انتشار للبيانات.

b. فسّر مخطط انتشار البيانات بناءً على شكل التوزيع.

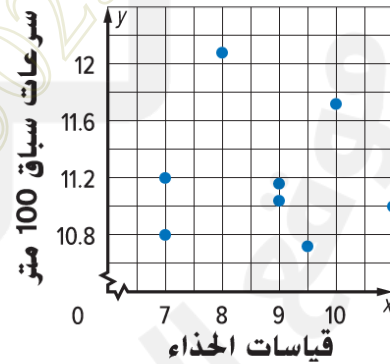
c. إذا كانت هناك علاقة، فخمّن عدد رسائل البريد الإلكتروني غير المهمة في اليوم الخامس عشر.

اشرح ما إذا كان مخطط انتشار بيانات كلٍ مما يلي يبين ارتباطاً موجباً، أم سالباً، أم ليس هناك ارتباط.

10.



11.



12. **التمهيلات المتعدد** يأخذ شخص بعمر 13 عاماً 14 نفساً كل دقيقة في المتوسط.

a. **الجدول** افترض أن x يمثل الدقائق وأن y يمثل عدد مرات تنفس المراهق. أنشئ جدولاً باستخدام قيم x البالغة 1 و 2 و 3 و 4 و 8 و 10.

b. **التمهيلات البيانية** اصنع مخطط انتشار للبيانات. صف الارتباط بين الدقائق وعدد مرات تنفس أحد الأشخاص.

c. **الشرح** تنبأ بعدد المرات التي قد يتنفسها شخص خلال 25 دقيقة. اشرح استنتاجك.

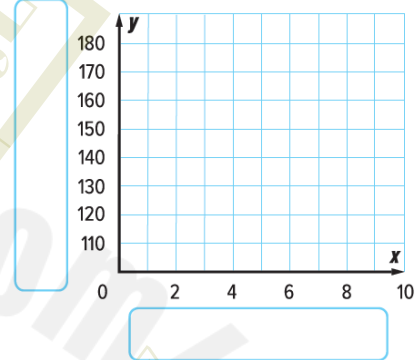


طول القامة (بالسنتيمترات) ومقاس الحذاء			
مقاس الحذاء	طول القامة	مقاس الحذاء	طول القامة
8	166	$6\frac{1}{2}$	165
8	165	9	168
$7\frac{1}{2}$	165	$7\frac{1}{2}$	163
7	162	7	164
7	162	$5\frac{1}{2}$	162
9	168	5	160
9	165	9	167
9	165	6	159

↑ نتائج استطلاع أُجري عن مقاسات أحذية السيدات

وأطوال قاماتهن موضحة فيما يلي. (المثالان 1 و2)

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



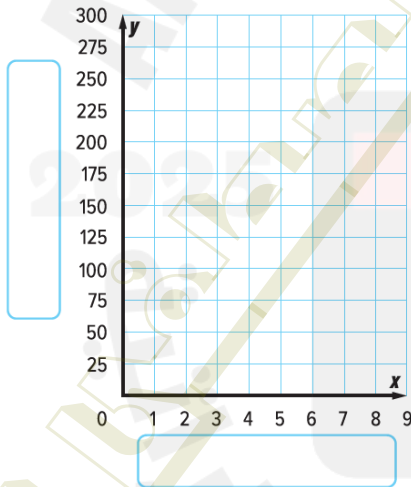
b. استخدم المستقيم الأفضل تمثيلاً لتخمين طول قامة امرأة ترتدي حذاء مقاسه 5.

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.

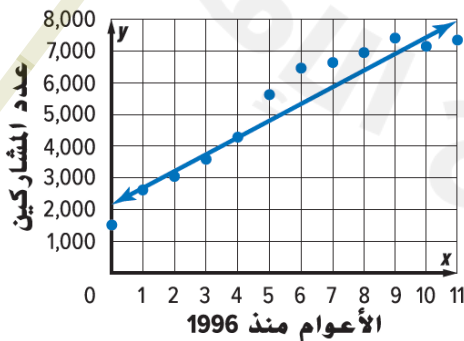


3. يوضح مخطط الانتشار عدد الفتيات اللاتي تشاركن في رياضة كرة السلة. (المثالان 3 و4)

كرة السلة. (المثالان 3 و4)

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

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





الإجمالي	لحم بقري	دجاج
أرز		
مكرونة		
الإجمالي		



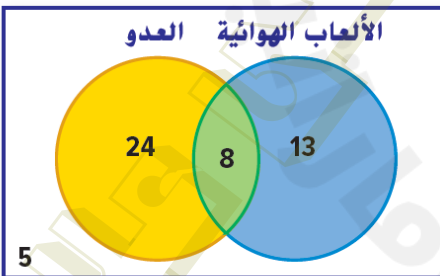
1. سئل مئة عميل في مطعم عما إذا ما كانوا يحبون الدجاج أم اللحم البقري وعما إذا كانوا يحبون الأرز أم المكرونة. ومن أصل 30 عميلاً أحب الأرز، و أحب منهم 20 عميلاً الدجاج. وكان هناك 60 عميلاً أحبوا الدجاج. أنشئ جدولاً ذا مدخلين يلخص البيانات. (المثال 1)

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

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

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

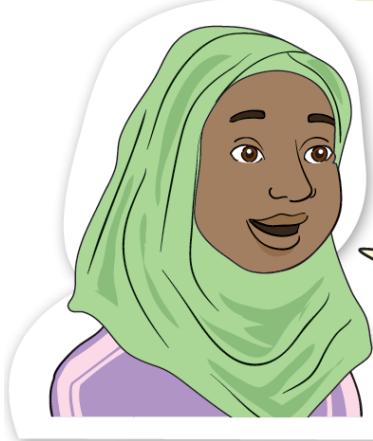
3. يوضح الجدول ذو المدخلين عدد الطلاب الذين يستخدمون الرسائل الهاتفية استخداماً يومياً. جـد التكرارات النسبية للطلاب المشاركين في الاستطلاع باستخدام بيانات الصفوف وفسر هذه التكرارات. (المثال 2)



4. استخدام أدوات الرياضيات يوضح مخطط فن عدد الطلاب الذين يمارسون الرياضة بطرق مختلفة. أنشئ جدولاً ذا مدخلين يعرض هذه البيانات. جـد التكرارات النسبية باتباع بيانات العمود وفسرها.



مسائل مهارات التفكير العليا



5. **٢٠٠** **البحث عن الخطأ** تُفسّر نجلاء بيانات بشأن زميلاتها بالصف الذين لديهم وظيفة بعد المدرسة وهم على قائمة الشرف. من أصل 100 طالب ليس لديهم وظيفة، 67 طالبًا ليسوا على قائمة الشرف. ابحث عن خطئها وصححه.

في صفي الدراسي، أكثر من نصف الطلاب المذكورين في قائمة الشرف ليست لديهم وظائف بعد المدرسة.

6. **٢٠٠** **استخدام أدوات الرياضيات** أجر استطلاعًا على زملائك في الصف لمعرفة إذا كان لديهم موعد محدد لدخول منازلهم وإذا ما كانوا مكلفين بأداء أعمال يومية في منازلهم. على ورقة منفصلة، أنشئ جدولًا ذا مدخلين يعرض النتائج. ثم فسر النتائج.

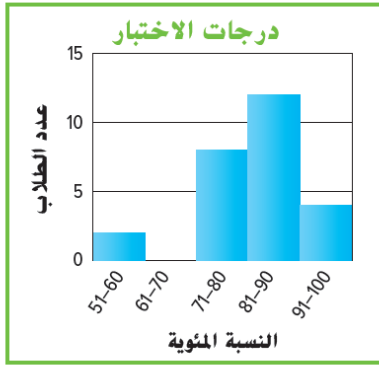
7. **٢٠٠** **المثابرة في حل المسائل** يوضح الجدول ذو المدخلين أدناه عدد الطلاب موضحًا أيضًا لون الشعر والعين لكل منهم.

		لون الشعر				
		أسود	بني	أحمر	أشقر	الإجمالي
لون العين	بني	7	12	3	1	23
	أزرق	2	8	2	9	21
	بندقي	2	5	1	1	9
	أخضر	1	3	1	2	7
	الإجمالي	12	28	7	13	60

أيهما أكبر: النسبة المئوية للطلاب بنيني الشعر وورق العينين أم النسبة المئوية للطلاب حمر الشعر وبنيني العينين؟

8. **٢٠٠** **استخدام نماذج الرياضيات** يوضح الجدول ذو المدخلين على اليسار عدد الساعات التي ذكر فيها الطلاب وإذا ما كانوا قد ذكروا على نحو مستقل أم ضمن مجموعة للمذاكرة معًا. اكتب سؤالين يمكن إجابتهما باستخدام التكرارات النسبية للبيانات في الجدول. ثم اطلب من زميل لك في الفصل حل هذين السؤالين.

	طلاب ذكروا على نحو مستقل	طلاب ذكروا ضمن مجموعة للمذاكرة
أكثر من ساعتين	4	11
أقل من ساعتين	12	8

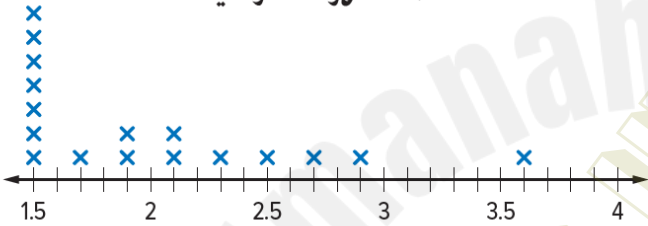


1 نتائج فصل الأستاذة حصة للرياضيات موضحة في المدرج التكراري. صف شكل التوزيع الموضح. حدد أي تجمعات

أو فجوات أو ذروة أو قيم متطرفة. (المثال 1)



شدة الهزات الأرضية



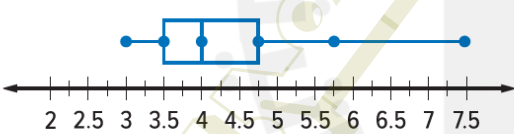
2. شدة عدة هزات أرضية موضحة في التمثيل البياني بالنقاط المجمعة على اليسار.

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)



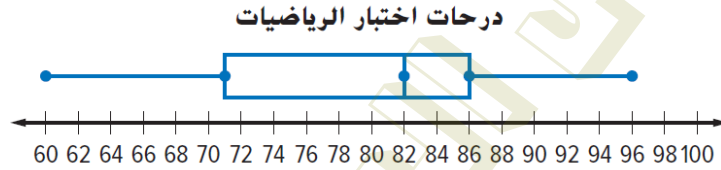
3 يوضح مخطط الصندوق ذي العارضين أسعار المشروبات الغازية في مطاعم مختلفة.

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

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

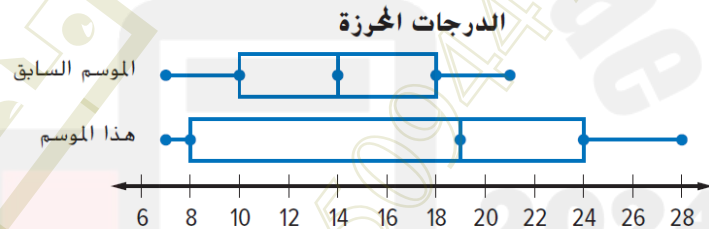


4. **التخمين** التوزيع غير المتماثل يُسمى **ملتويًا**. ويمكن للتوزيع أن يكون ملتويًا لليسار أو اليمين. وسيكون ملتويًا لليسار إذا كانت البيانات أكثر انتشارًا على الجانب الأيسر منها على الجانب الأيمن. هل التوزيع الموضح ملتوٍ لليسار أم ملتوٍ لليمين؟ اشرح استنتاجك لزميل في الفصل.



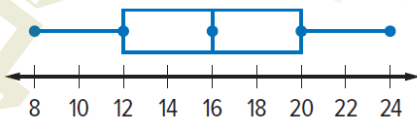
مسائل مهارات التفكير العليا

5. **المثابرة في حل المسائل** يوضح مخطط صندوق ذي العارضين المزدوج النتائج التي أحرزها فريق كرة قدم.



a. اختر القياسات الملائمة لوصف مركز كل مخطط صندوق وانتشاره. اشرح.

b. هل من الممكن إيجاد كل قيمة؟ اشرح.

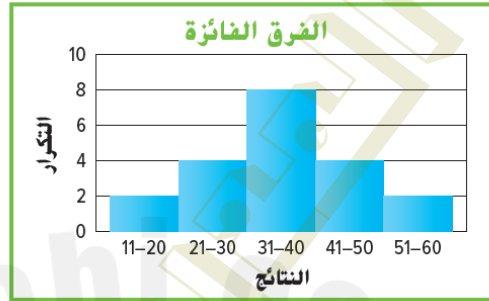


6. **المثابرة في حل المسائل** اشرح سبب عدم إمكانك وصف الموقع المحدد للمركز وانتشار مخطط صندوق ذي العارضين الموضح باستخدام القياسات الأكثر ملاءمة.

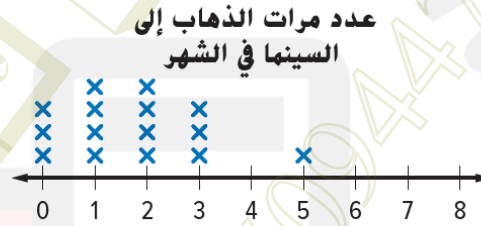


انسخ وجد الحل بالنسبة إلى التمارين 7-17. اكتب الحل والإجابات على ورقة منفصلة.

7 نتائج فوز عشرين فريق رجبي موضحة في المدرج التكراري أدناه. صف شكل التوزيع. حدد أي تجمعات أو فجوات أو ذروة أو قيم متطرفة.

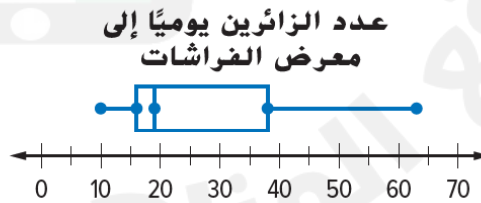


8. أجرى سلطان استطلاعاً عن عدد مرات ذهاب زملائه إلى السينما هذا الشهر. والنتائج موضحة في المخطط أدناه.



a. صف شكل التوزيع. حدد أي تجمعات أو فجوات أو ذروة أو قيم متطرفة.
b. صف مركز التوزيع وانتشاره. برر إجابتك بناءً على شكل التوزيع.

9. يوضح مخطط الصندوق زوار معرض للفراشات كل يوم لمدة شهر.

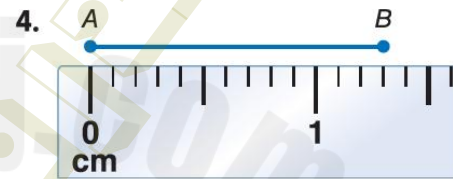
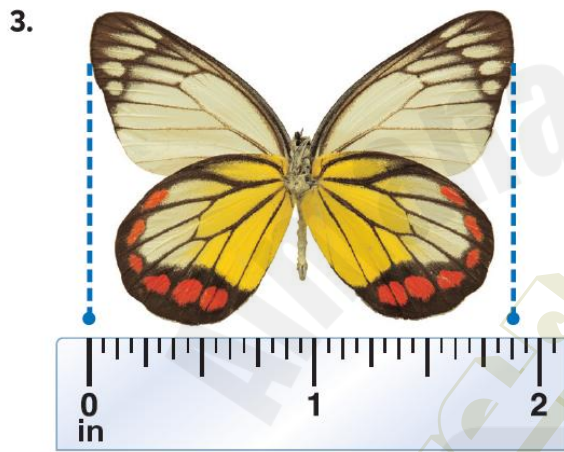
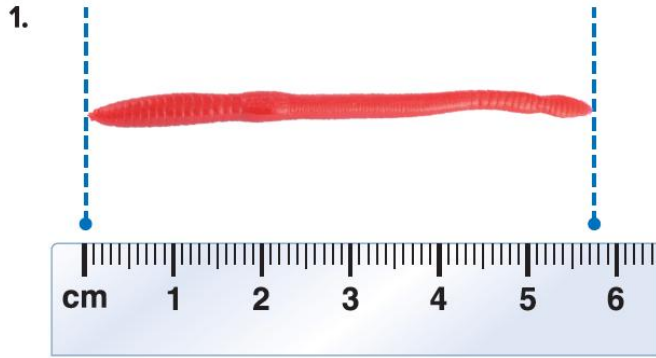


a. صف شكل التوزيع باستخدام التماثل والقيم المتطرفة.
b. صف مركز التوزيع وانتشاره. برر إجابتك بناءً على شكل التوزيع.

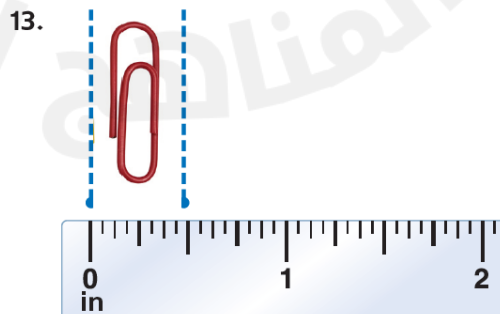
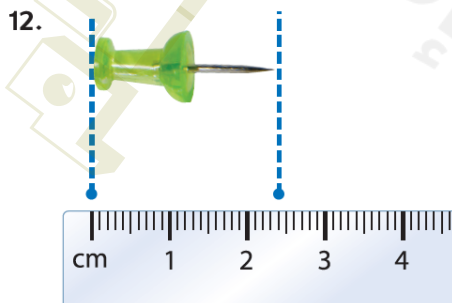
10. **تقرير الاستنتاجات** افحص عروض البيانات في التمارين 7-9. حدد ما إذا كان أي من التوزيعات ملتويًا لليسر أو ملتويًا لليمين. اشرح.



جد طول كل قطعة مستقيمة أو كائن.



جد طول كل قطعة مستقيمة.





ارسم شكلاً وسّمه لكل علاقة.

32. المستقيم m يتقاطع مع المستوى R في نقطة واحدة.

33. مستويان لا يتقاطعان.

34. النقطتان X و Y تقعان على \overrightarrow{CD} .

35. تتقاطع المستقيمتان الثلاثة عند النقطة J ولكنها لا تقع جميعاً في المستوى نفسه.

36. النقاط $A(2, 3)$ و $B(2, -3)$ و C و D تقع على استقامة واحدة، ولكن النقاط A و B و C و D ليست كذلك.

37. المستقيمان \overrightarrow{LM} و \overrightarrow{NP} يقعان في مستوى واحد ولكنها لا يتقاطعان.

38. المستقيمان \overrightarrow{FG} و \overrightarrow{JK} يتقاطعان في النقطة $P(4, 3)$. حيث النقطة F عند $(-2, 5)$ والنقطة J عند $(7, 9)$.

39. المستقيمان s و t يتقاطعان، والمستقيم v لا يتقاطع مع أي منهما.



التمثيل عند تعبئة أشياء قابلة للكسر مثل الزجاج، كثيراً ما يستخدم عمال النقل صناديق بداخلها حواجز مثل الصندوق الموضح.

40. كم عدد المستويات الممثلة في الصورة؟

41. ما أجزاء الصندوق التي تمثل المستقيمتان؟

42. ما أجزاء الصندوق التي تمثل النقاط؟

راجع الشكل الموجود على اليسار.

43. اذكر نقطتين على استقامة واحدة.

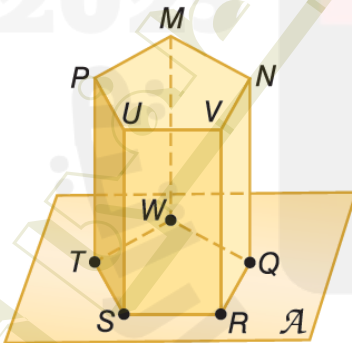
44. كم عدد المستويات التي تظهر في الشكل؟

45. هل المستوى A والمستوى PNM يتقاطعان؟ اشرح.

46. في أي مستقيم يتقاطع المستويان A و VRQ ؟

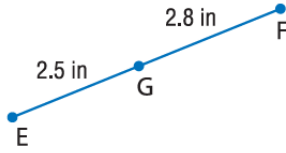
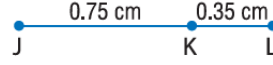
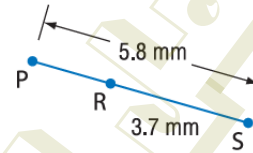
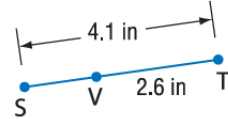
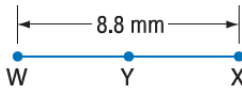
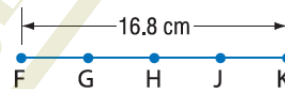
47. هل النقاط T و S و R و Q و V تقع في مستوى واحد؟ اشرح.

48. هل النقاط T و S و R و Q و W تقع في مستوى واحد؟ اشرح.

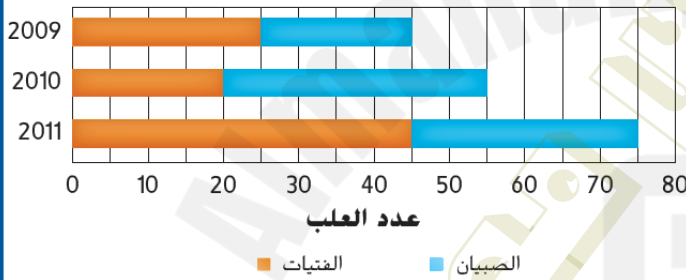




جد قياس كل قطعة مستقيمة. افترض أن كل شكل ليس مرسومًا حسب المقياس.

14. \overline{EF} 15. \overline{JL} 16. \overline{PR} 17. \overline{SV} 18. \overline{WY} 19. \overline{FG} 

تبرعات المواد الغذائية المعلبة



20. **التبرير المنطقي** يوضح التمثيل البياني بالاعمدة

المزدوج عددًا من المواد الغذائية المعلبة 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 طريقته.

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

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

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

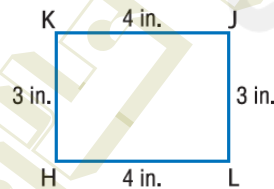
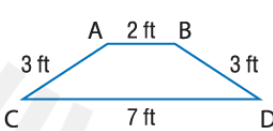
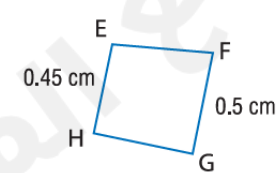
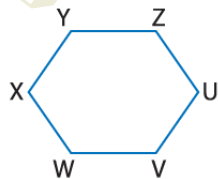
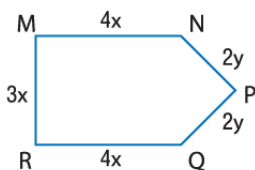
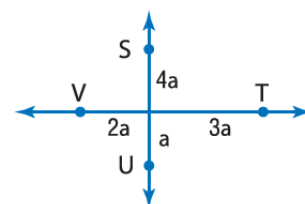
23. $XY = 7a, YZ = 5a, XZ = 6a + 24$

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

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

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

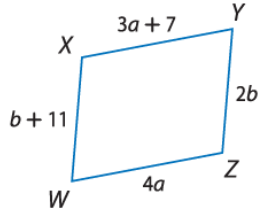
حدد ما إذا كان كل زوج من القطع المستقيمة متطابقًا.

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

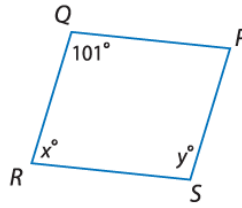


الجبر أوجد قيمة كل متغير في كل متوازي أضلاع.

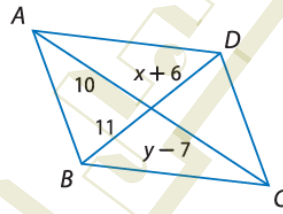
15.



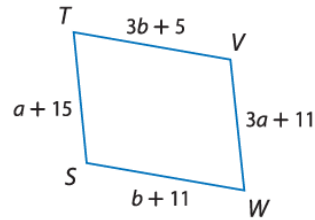
16.



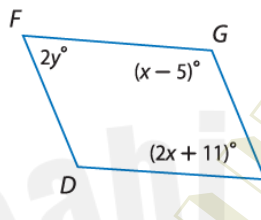
17.



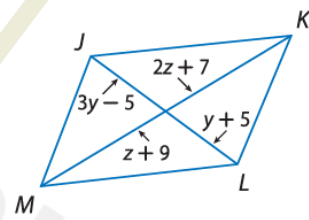
18.



19.

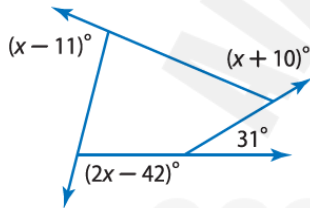


20.

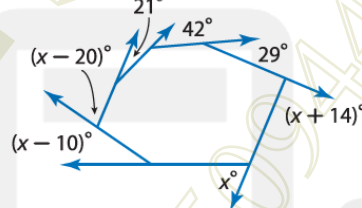


أوجد قيمة x في كل رسم تخطيطي.

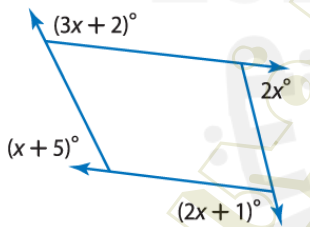
30.



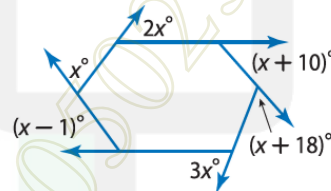
31.



32.



33.



أوجد قياس كل زاوية خارجية لكل مضلع منتظم.

37. الشكل الخمس عشري

36. الشكل السداسي

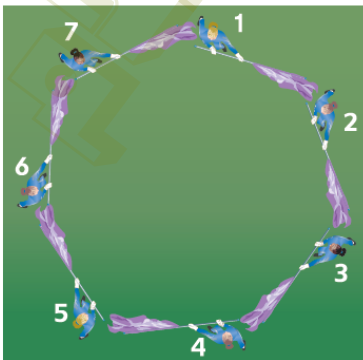
35. الشكل الخماسي

34. الشكل عشاري الأضلاع

38. **حارس العلم** أثناء العرض الذي يتم إجراؤه بين شوطي مباراة كرة قدم، يخطط حارس العلم لتشكيل جديد يقف فيه سبعة أعضاء حول نقطة مركزية ويفردون أعلامهم إلى الشخص الذي على يسارهم مباشرة كما هو موضح.

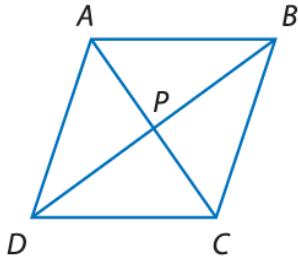
a. ما قياس كل زاوية خارجية في هذا التشكيل؟

b. إذا كان محيط التشكيل هو 38.5 m، فما طول كل علم؟





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 .

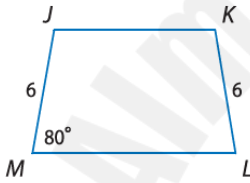
10. إذا كان $DB = 2x - 4$ و $PB = 2x - 9$ ، فأوجد PD .

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

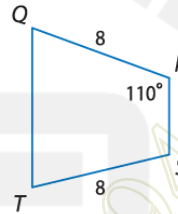
12. إذا كان $m\angle DPC = 3x - 15$ ، فأوجد x .

أوجد قياس كل مما يلي.

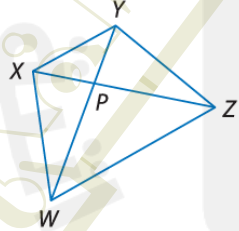
8. $m\angle K$



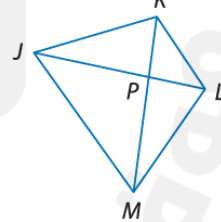
9. $m\angle Q$



11. إذا كان $XZ = 18$ و $PW = 3$ ، فأوجد PY .



10. إذا كان $JL = 4$ و $PM = 7$ ، فأوجد KP .



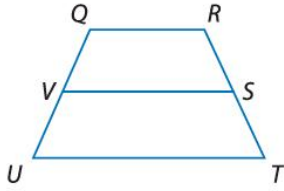
هندسة إحداثية بالنسبة لكل شكل رباعي له رؤوس معلومة، تحقق ما إذا كان الشكل الرباعي هذا شبه منحرف، وحدد ما إذا كان الشكل شبه منحرف متساوي الساقين.

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



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 .

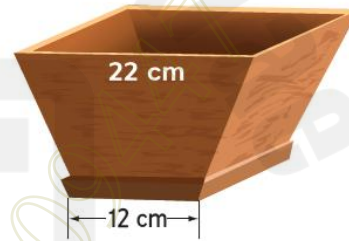
23 موسيقى

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



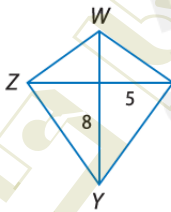
22 تصميم

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؟

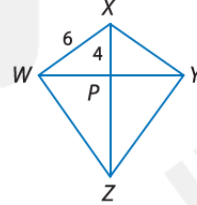


الاستنتاج المنطقي إذا كان $WXYZ$ عبارة عن شكل طائرة ورقية، فأوجد قياس ما يلي.

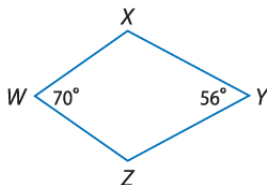
24. YZ



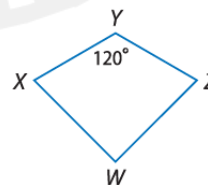
25. WP



26. $m\angle X$



27. $m\angle Z$





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

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

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

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

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

$$83. E = \{\text{ثلاثة}\}$$

$$84. F = \{\text{ث، ل، ا، ة}\}$$

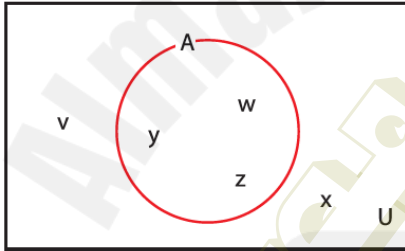
$$85. G = \{x|x \text{ ينتمي إلى } N \text{ و } x \text{ عدد سالب}\}$$

$$86. H = \emptyset$$

مثال 1 إيجاد متممة المجموعة

(a) لتكن $U = \{v, w, x, y, z\}$ و $A = \{w, y, z\}$. جد A' وارسم مخطط فين Venn الذي يوضح هذه المجموعات.

(b) ما متممة المجموعة الشاملة لحالة معينة؟



الشكل 3

الحل

(a) باستخدام قائمة العناصر التي في U . يلزمنا فقط شطب العناصر التي في A كذلك. وستكون العناصر المتبقية في المجموعة A' .

$$U = \{v, w, x, y, z\} \quad A' = \{v, x\}$$

يظهر مخطط فين Venn في الشكل 3.

(b) لا توجد عناصر في مجموعة شاملة ليست ضمن المجموعة الشاملة، ومن ثم، ووفقاً لتعريف المتممة، لا توجد عناصر في متممة مجموعة شاملة، أي إن المتممة هي المجموعة الخالية.

(a) افترض أن $U = \{10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90\}$ و $A = \{10, 30, 50\}$. جد A' وارسم مخطط فين Venn الذي يوضح هذه المجموعات.

(b) ما متممة المجموعة الخالية؟



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' .



الجبنة البرققي



أسرع الأفعوانيات	
السرعة (km/h)	الأفعوانية
107	دوبوندا
128	كينجدا كا
93	ملينيوم فورس
82	فانتومز ريفنج
95	ستيل دراجون 2000
100	سوبرمان: ذا إسكيب
120	توب ثريل دراجستر
100	تاور أوف تيروز

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

سرعات أفعوانيات موضحة في الجدول على اليسار

1

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

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

أعلى عشرة بلدان في متوسط إنفاق المراهقين اليومي	
AED 49.70	النرويج
AED 41.70	السويد
AED 41.30	البرازيل
AED 40.50	الأرجنتين
AED 38.00	هونج كونج
AED 37.60	الولايات المتحدة
AED 37.40	الدنمارك
AED 34.10	سنغافورة
AED 32.90	اليونان
AED 31.30	فرنسا

4.

عدد أيام فترات الرعاية للطيور الأليفة

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

3

فترة الرعاية



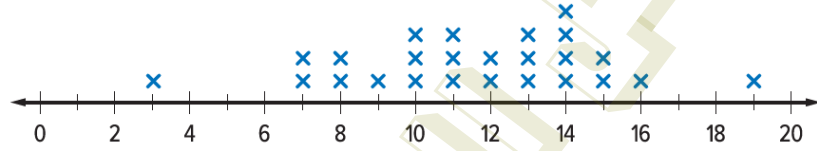
إنفاق المراهقين





5. م. التمثيلات المتعددة أجرى أحد المطاعم استطلاعاً يطلب فيه من زبائنه تقييم قائمة الطعام الجديدة باستخدام مقياس من 1 إلى 20. نتائج الاستطلاع موضحة في التمثيل البياني بالنقاط المجمعة.

نتائج استطلاع المطاعم



a. الأعداد جـد وسط مجموعة البيانات ووسطها ومنوالها ومداها. وقرب لأقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

b. الأعداد جـد ملخص الأعداد الخمسة للبيانات.

c. التمثيلات البيانية ارسم مخطط صندوق ذي العارضين لتمثيل مجموعة البيانات.

استطلاع القوائم



مسائل مهارات التفكير العليا

6. م. التفكير بطريقة تجريدية أنشئ مجموعة بيانات تحتوي على القيم من 8 إلى 12 بحيث يكون الوسط أكبر من الوسيط.

7. م. المثابرة في حل المسائل أنشئ مجموعتي بيانات مختلفتين لهما الوسط نفسه والربيعات نفسها ولكن مداها مختلف.

8. م. المثابرة في حل المسائل أعمار الطلاب في فصل في مركز مجتمعي موضحة فيما يلي.

25, 28, 36, 21, 28, 15, 24, 30

إذا كان عمر المعلم مضافاً إلى مجموعة البيانات، يصبح وسط الأعمار 27. ما عمر المعلم ؟



انسخ وجد الحل بالنسبة إلى التمارين 9-16، اكتب الحل والإجابات على ورقة منفصلة.

جد وسط كل مجموعة بيانات، ووسيطها ومنوالها ومداها.

9 طول بكرات الشريط بالسنتيمترات: 60, 48, 36, 144, 72

10. تكلفة البيتزا متوسطة الحجم بالدراهم: 6, 6, 8, 10, 4, 6, 8, 9

نقاط البولنج

138	151	128	164
162	130	162	158

11. نتائج خالد في البولنج موضحة في الجدول.

a. جد وسط البيانات ووسيطها ومنوالها ومداها. وقرب لأقرب جزء من عشرة.

b. جد ملخص الأعداد الخمسة للبيانات.

c. ارسم مخطط صندوق ذي العارضين لتمثيل البيانات.

أسعار ألعاب الفيديو (AED)

180	130	200	250	180	100
750	300	300	90	280	250
350	100	180	200	130	501

12. أسعار ألعاب الفيديو موضحة في الجدول.

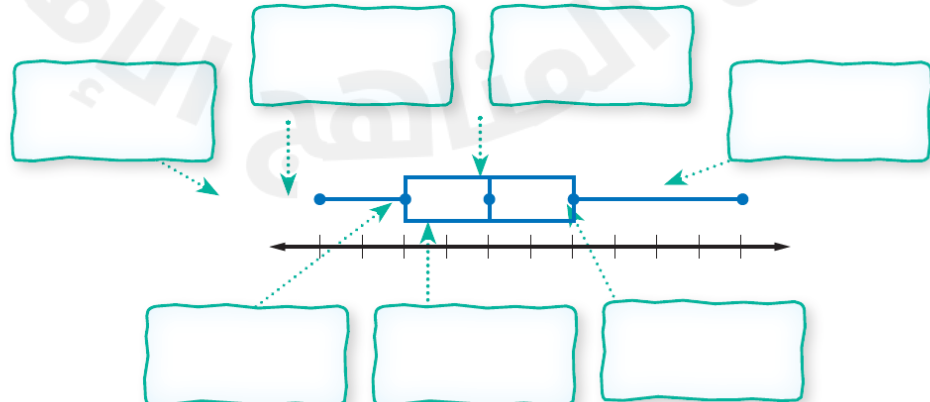
a. جد وسط البيانات ووسيطها ومنوالها ومداها. وقرب لأقرب جزء من عشرة.

b. جد ملخص الأعداد الخمسة للبيانات.

c. ارسم مخطط صندوق ذي العارضين لتمثيل البيانات.

d. ما الاستنتاجات التي يمكن استخلاصها من مخطط صندوق ذي العارضين؟

13. م. تحديد البنية سم أجزاء مخطط صندوق ذي العارضين.



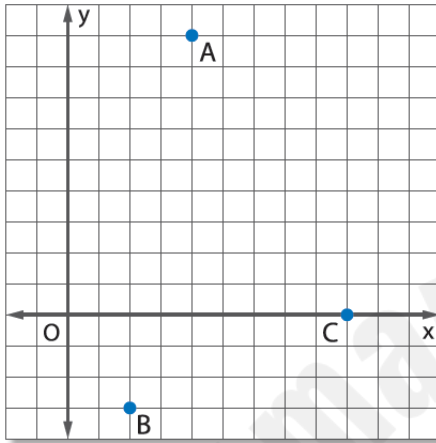


استخدم خط الأعداد في إيجاد كل قياس.



1. XY

2. WZ



صندوق المحتويات الزمنية دفنت صناديق للعبة البحث عن الكنز في ساحة المدرسة. وتوضح النقاط الموجودة في الرسم التخطيطي مكان ثلاثة صناديق منها. جـد المسافة بين كل زوج من هذه الصناديق.

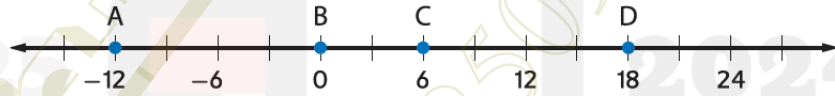
3. $A(4, 9), B(2, -3)$

4. $A(4, 9), C(9, 0)$

5. $B(2, -3), C(9, 0)$

6. **التبرير** أي صندوقين من صناديق اللعبة هذه الأقرب إلى بعضهما البعض؟ وأيها الأبعد؟

استخدم خط الأعداد لإيجاد إحداثي نقطة المنتصف لكل قطعة مستقيمة.



7. \overline{AC}

8. \overline{BD}

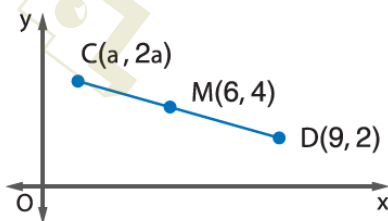
جد إحداثي نقطة المنتصف لقطعة مستقيمة باستخدام النقطتين الطرفيتين المحددتين.

9. $J(5, -3), K(3, -8)$

10. $M(7, 1), N(4, -1)$

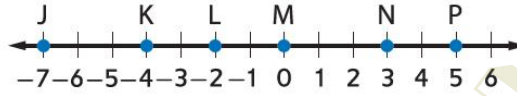
11. جـد إحداثي G إذا كانت $F(1, 3.5)$ هي نقطة منتصف \overline{GJ} و J لها الإحداثيان $(-2, 6)$.

12. **الجبر** النقطة M هي نقطة منتصف \overline{CD} . فما قيمة a في الشكل؟

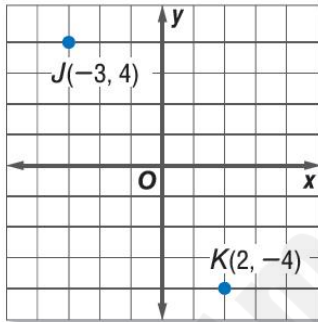




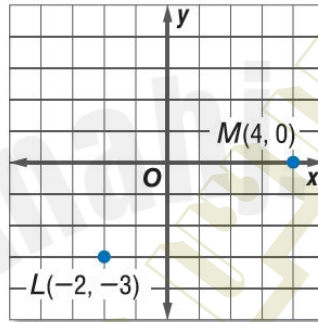
استخدم خط الأعداد في إيجاد كل قياس.

13. JL 14. JK 15. KP 16. NP 17. JP 18. LN

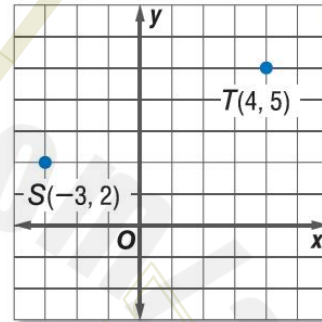
جد المسافة بين كل زوج من النقاط.



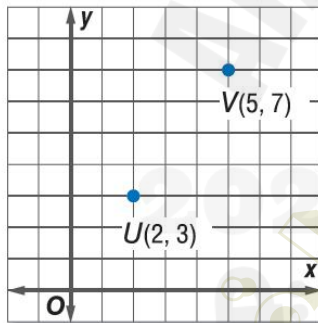
20.



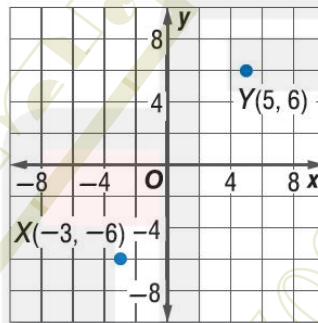
21.



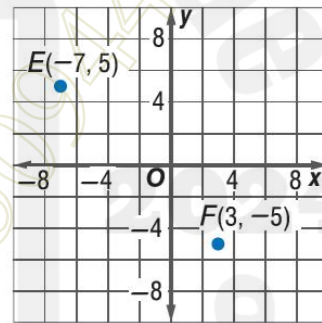
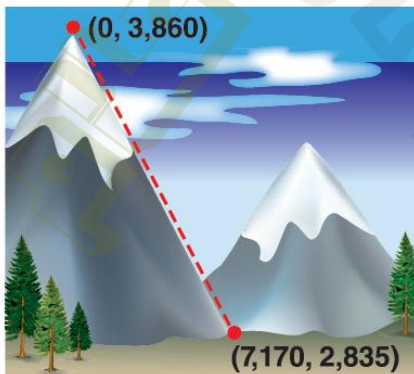
22.



23.



24.

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

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، فقدر طول المسار. (ملاحظة: $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$)



أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع محدب.

15. الشكل الاثنا ثلاثيني

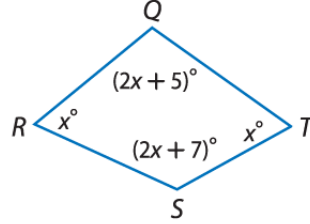
14. الشكل التسع عشري

13. الشكل العشريني

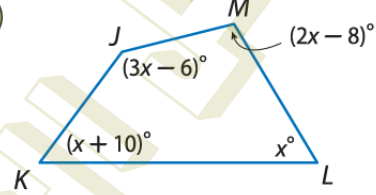
12. الشكل الاثنا عشري

أوجد قياس كل زاوية داخلية.

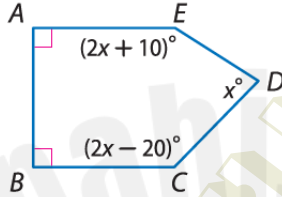
16.



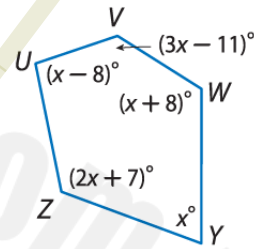
17.



18.



19.



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

25. التمثيل بالنماذج الشطرنج السداسي يلعب على رقعة سداسية تتألف من 92 شكلاً سداسياً صغيراً بثلاثة ألوان. وترتب قطع الشطرنج بحيث يمكن للاعب أن يحرك أي قطعة في بداية اللعبة.

a. ما مجموع قياسات الزوايا الداخلية لرقعة الشطرنج المرسومة جانباً؟

b. هل كل زاوية داخلية لها نفس القياس؟



إذا كان الجواب بنعم، فاذكر القياس. اشرح استنتاجك.

قياس الزاوية الداخلية لمضلع منتظم معطى. أوجد عدد الأضلاع في المضلع.

26. 60

27. 90

28. 120

29. 156



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.



DB 11

BC 10

 $m\angle EDC$ 13 $m\angle CEB$ 12

الانتظام الشكل الرباعي WXYZ هو مستطيل.

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

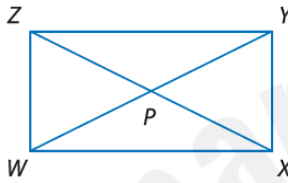
15. إذا كان $PY = 3x - 5$ وكان $WP = 2x + 11$ ، فأوجد ZP.

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

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 $m\angle ZXY$.





بالنسبة إلى التمارين 9-22، اكتب كل مجموعة باستخدام طريقة ذكر العناصر. انتبه للعناصر المتكررة، وفكر في سبب عدم احتياجك إلى إدراج العنصر نفسه أكثر من مرة واحدة. قد ترغب في القيام ببحث بسيط عبر الإنترنت بالنسبة إلى بعض المسائل.

9. T هي مجموعة الحروف في كلمة تفكير.
10. A هي مجموعة ألوان علم دولة الإمارات العربية المتحدة.
11. P هي مجموعة الأعداد الطبيعية المحصورة بين 50 و 60.
12. R هي مجموعة الأعداد الطبيعية الزوجية المحصورة بين 10 و 40.
13. $C = \{x/x \in N \text{ و } x < 9\}$
14. $F = \{x/x \in N \text{ و } x > 100\}$
15. $G = \{x/x \in N \text{ و } x > 10\}$
16. B هي مجموعة الأعداد الطبيعية الأكبر من 100.
17. Y هي مجموعة الأعداد الطبيعية بين 2,000 و 3,000.
18. $Z = \{x/x \in N \text{ و } 500 < x < 6,000\}$
19. C هي مجموعة الألوان في أعلام البلدان التي تبدأ بحرف O في اللغة الإنجليزية.
20. S هي مجموعة لاعبي اتحاد الإمارات العربية المتحدة لكرة السلة.
21. L هي مجموعة الأربطة التي في ركبة الإنسان.
22. A هي مجموعة عواصم الإمارات السبعة في الإمارات العربية المتحدة.

بالنسبة إلى التمارين 61-68، 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. $\{x/x \text{ ينتمي إلى } N \text{ و } x \text{ عدد يكون أحاده صفراً}\}$
66. \emptyset
67. $\{x/x \text{ برنامج تلفزيوني حالي}\}$
68. $\{x/x \text{ كسر}\}$