

## شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



## تجميع أسئلة وفق الهيكل الوزاري بريدج

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف العاشر العام ← رياضيات ← الفصل الثاني ← الملف

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 12-03-2024 19:00:41 | اسم المدرس: منى رحمه

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر العام



## روابط مواد الصف العاشر العام على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

## المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثاني

[حل أسئلة ميكل امتحان الأسئلة المقالية وفق الهيكل الوزاري](#)

1

[ملزمة كاملة وفق الهيكل الوزاري بريدج](#)

2

[حل تجميع كاملة وفق الهيكل الوزاري بريدج](#)

3

[مراجعة امتحانية وفق الهيكل الوزاري ريفيل المسار العام](#)

4

[حل تجميع أسئلة وفق الهيكل الوزاري](#)

5



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



# تجميع أسئلة هيكل الصف العاشر عام مادة : الرياضيات الفصل الدراسي الثاني 2024

الصَّبْرُ وَالْإِصْرَارُ وَالْعَمَلُ

أُمُورٌ إِذَا اجْتَمَعَتْ ضَمِنَتْ

لَكَ النَّجَاحُ



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

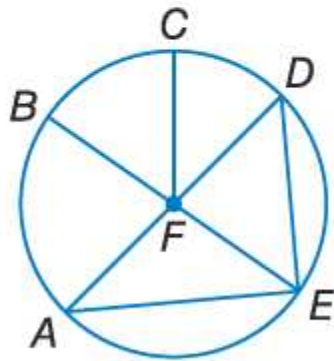
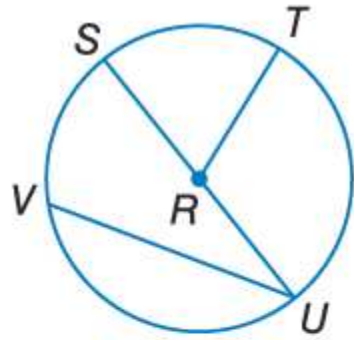


# أسئلة هيكل الوحدة الخامسة :

## الدوائر



## الالكتروني



لحل التمارين 10-13، عد إلى الدائرة  $R$ .

10. سمِّ مركز الدائرة.

11. حدِّد وترًا هو قطرٌ في الدائرة أيضًا.

12. هل  $\overline{VU}$  نصف قطر؟ اشرح.

13. إذا كان طول  $SU = 16.2$  cm، فما طول  $RT$ ؟

لحل التمارين 14-17، عد إلى الدائرة  $F$ .

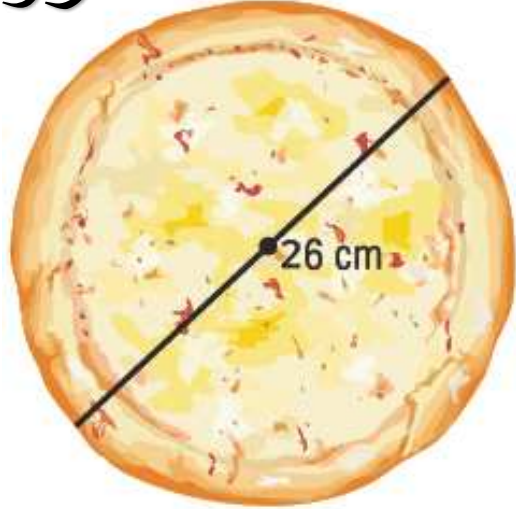
14. حدِّد وترًا لا يعدُّ قطرًا في الدائرة.

15. إذا كان  $CF = 14$  cm، فما هو قطر الدائرة؟

16. هل  $\overline{AF} \cong \overline{EF}$ ؟ اشرح.

17. إذا كان طول  $DA = 7.4$  cm، فما هو طول  $EF$ ؟

## الكتروني



24.  $C = 18 \text{ cm}$

25.  $C = 124 \text{ m}$

26.  $C = 375.3 \text{ cm}$

27.  $C = 2608.25 \text{ m}$

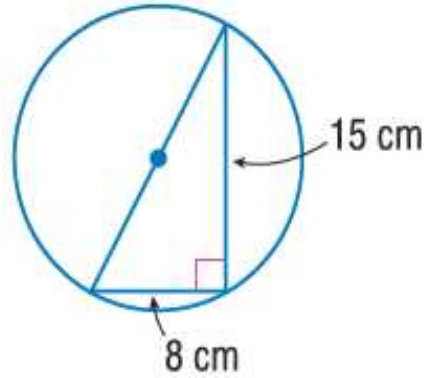
22. البيتزا جـد نصف القطر والمحيط لقطعة البيتزا الموضحة. وقرب إلى أقرب جزء من مئة عند الضرورة.

23. الدراجات قطرا عجلة إحدى الدراجات يساويان 26 cm. جـد نصف قطر العجلة ومحيطها. وقرب إلى أقرب جزء من المئة عند الضرورة.

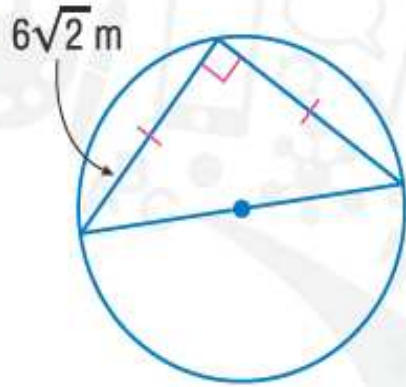
جد قطر الدائرة ذات المحيط المعطى ونصف قطرها. وقرب إلى أقرب مئة.

**الاستنتاج المنطقي** جد المحيط الدقيق لكل دائرة باستخدام المضلع المحيط لها أو المحاط بها.

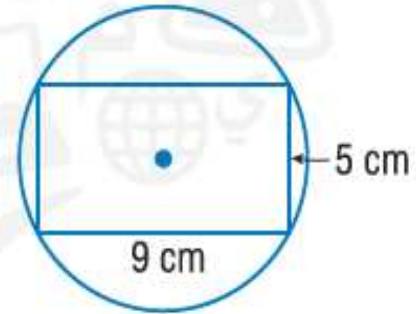
28.



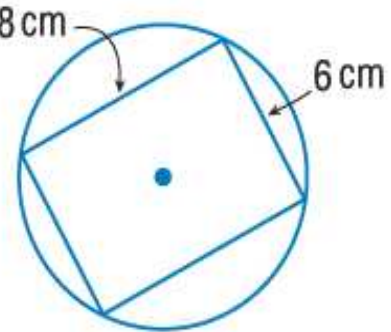
29



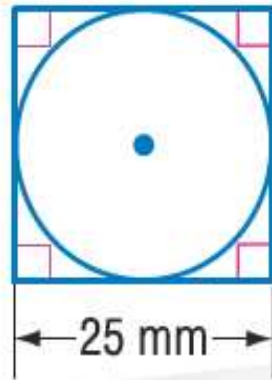
30.



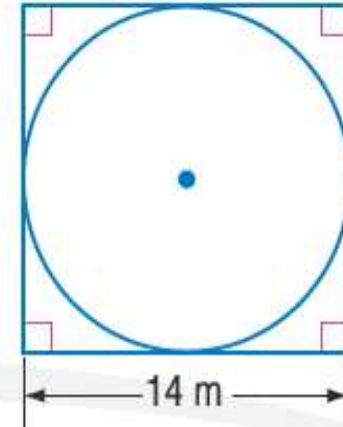
31.



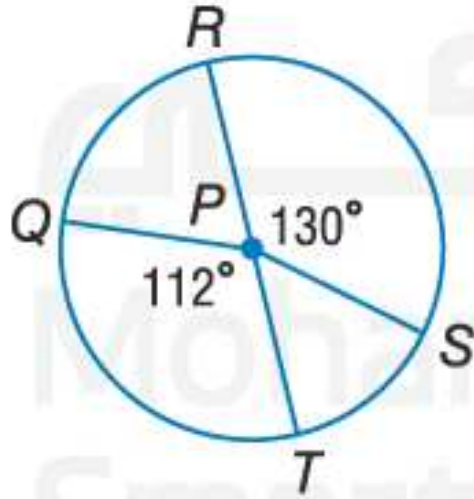
32.



33.







استخدم الدائرة  $\odot P$  لإيجاد طول كل قوس.  
قرب إلى أقرب جزء من مئة.

36.  $\widehat{RS}$ . إذا كان طول نصف القطر 2 cm

37.  $\widehat{QT}$ . إذا كان طول قطر الدائرة 9 cm

38.  $\widehat{QR}$ . إذا كان  $PS = 4$  mm

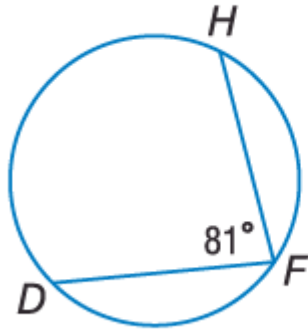
39.  $\widehat{RS}$ . إذا كان  $RT = 15$  cm

40.  $\widehat{QRS}$ . إذا كان  $RT = 11$  m

41.  $\widehat{RTS}$ . إذا كان  $PQ = 3$  m

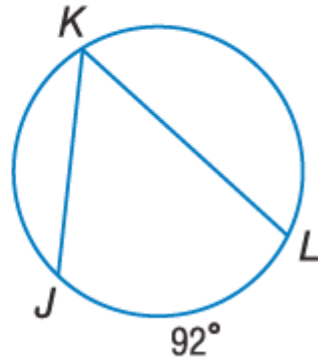
جد قياس كل مما يلي.

11.  $m\widehat{DH}$

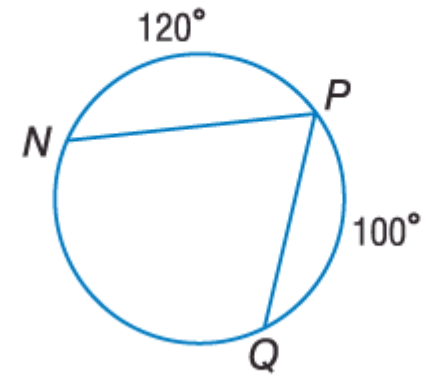


305

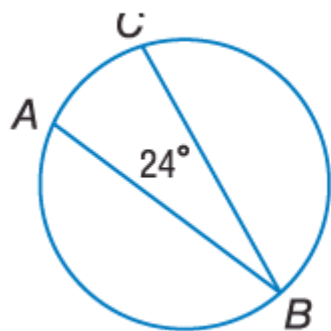
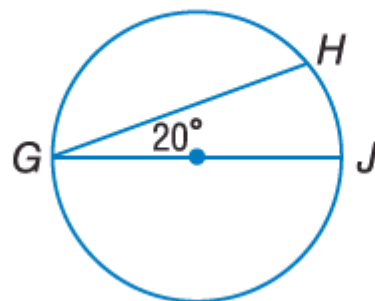
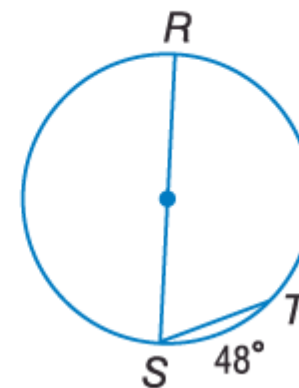
12.  $m\angle K$



13  $m\angle P$

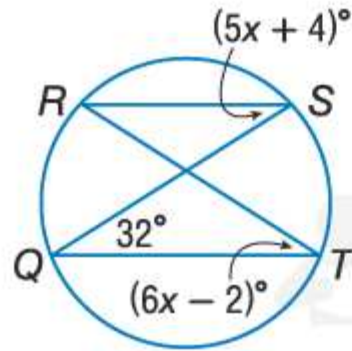




14.  $m\widehat{AC}$ 15.  $m\widehat{GH}$ 16.  $m\angle S$ 

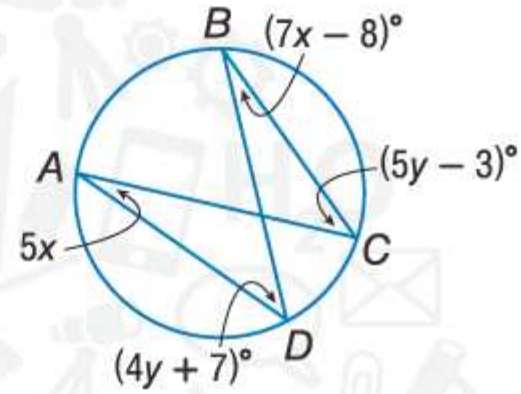
17.  $m\angle R$

18.  $m\angle S$



19.  $m\angle A$

20.  $m\angle C$



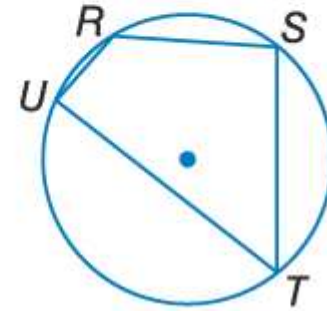
جبرياً جد كلاً من القياسات.

**البرهان** اكتب النوع المحدد من البراهين.

21. فقرة برهان

معطى:  $m\angle T = \frac{1}{2}m\angle S$

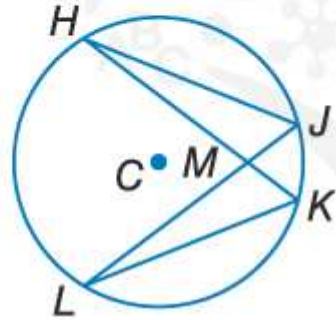
المطلوب إثباته:  $m\widehat{TUR} = 2m\widehat{URS}$



22. برهان مكوّن من عمودين

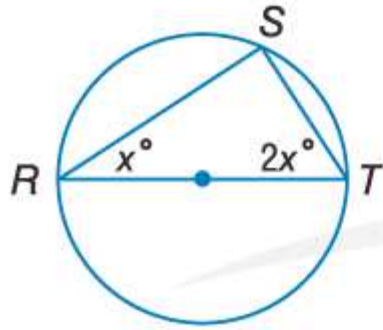
معطى:  $\odot C$

المطلوب إثباته:  $\triangle KML \sim \triangle JMH$



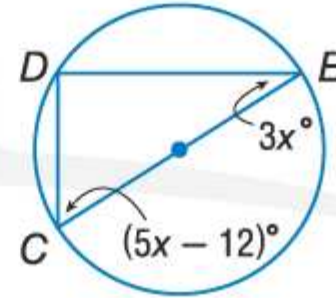
23.  $x$

24.  $m\angle T$



25.  $x$

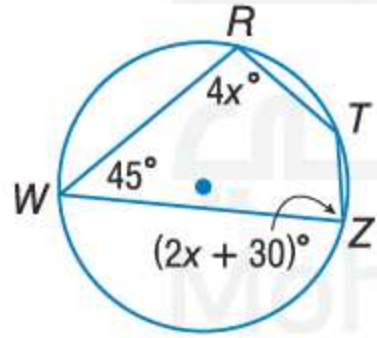
26.  $m\angle C$



جبرياً جد كلاً من القيم.

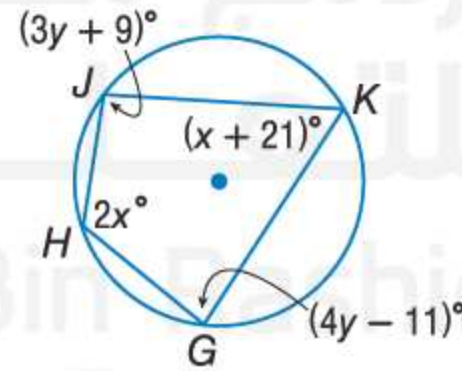
27.  $m\angle T$

28.  $m\angle Z$



29.  $m\angle H$

30.  $m\angle G$

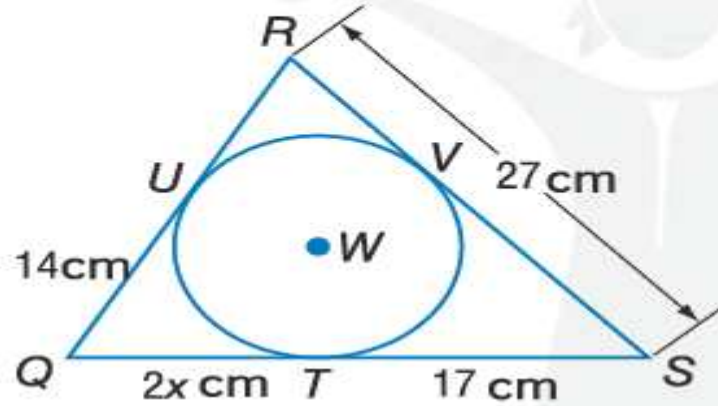


البنية جد كلاً من القياسات.

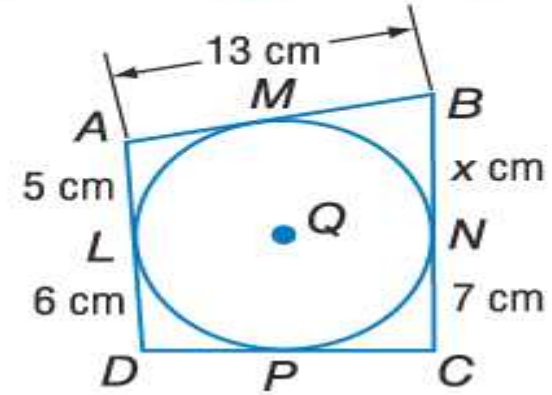
31. البرهان اكتب فقرة برهان للنظرية 5.9.

الاستنتاج المنطقي جد قيمة  $x$ . ثم جد المحيط.

24.

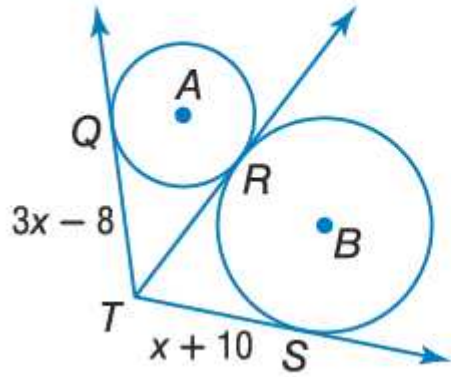


25.

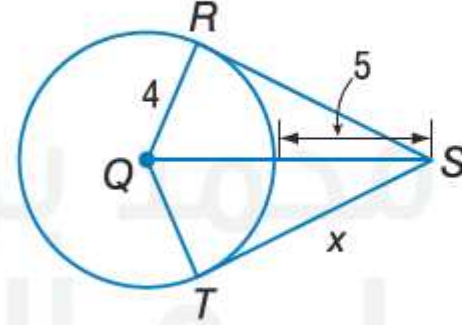


جد قيمة  $x$  مقربةً إلى أقرب جزءٍ من مئة. وافترض أن القطع المستقيمة التي يبدو أنها مماسات هي مماساتٌ بالفعل.

26.



27.



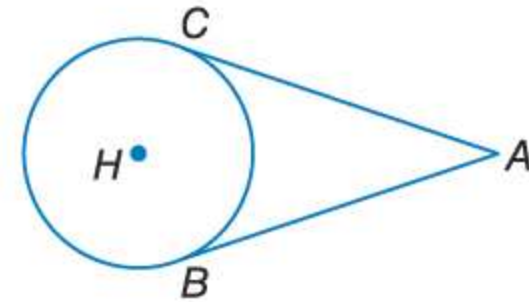


اكتب النوع المحدّد من البراهين.

28. البرهان المكوّن من عمودين للنظرية 5.11

المعطيات:  $\overline{AC}$  مماسّ للدائرة  $\odot H$  عند  $C$ .  
 $\overline{AB}$  مماسّ للدائرة  $\odot H$  عند  $B$ .

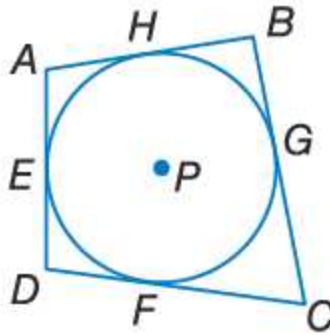
المطلوب إثباته:  $\overline{AC} \cong \overline{AB}$



29. البرهان المكوّن من عمودين

المعطى: شكل رباعي  $ABCD$  محيطّ  
 للدائرة  $\odot P$ .

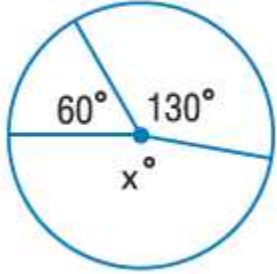
المطلوب إثباته:  $AB + CD = AD + BC$



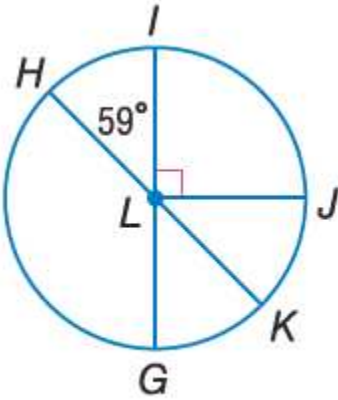
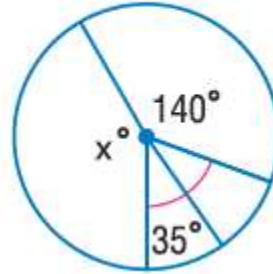
## مقالي

جد قيمة  $x$ .

1.



2.



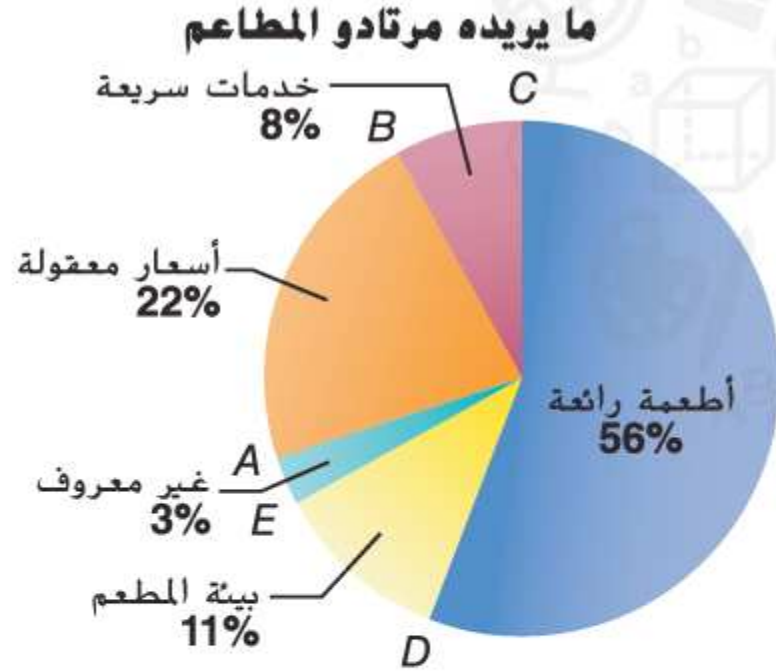
**الضبط**  $\overline{IG}$  و  $\overline{HK}$  قطران في الدائرة  $\odot L$ . حدّد إن كان كل قوسٍ قوسًا أكبر أو قوسًا أصغر أو نصف دائرة. ثم جد قياسه.

3.  $m\widehat{IHJ}$

4.  $m\widehat{HI}$

5.  $m\widehat{HGK}$

## مقالتي



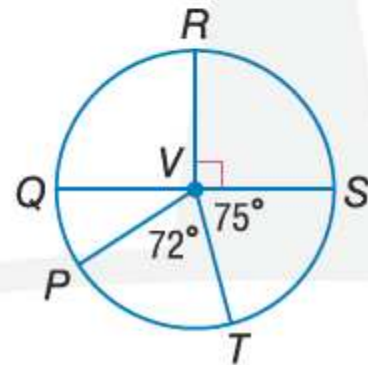
موقع: يو إس نودي

6. **المطاعم** يعرض التمثيل البياني نتائج استطلاع جرى على رواد المطاعم بشأن أهم الجوانب التي يجب أن تتميز بها المطاعم التي يرتادونها.

a. جد  $m\widehat{AB}$ .

b. جد  $m\widehat{BC}$ .

c. صف نوع القوس الذي تمثله الفئة "أطعمة رائعة".



$\overline{QS}$  قطر في الدائرة  $\odot V$  جد كلاً من القياسات.

7.  $m\widehat{STP}$

8.  $m\widehat{QRT}$

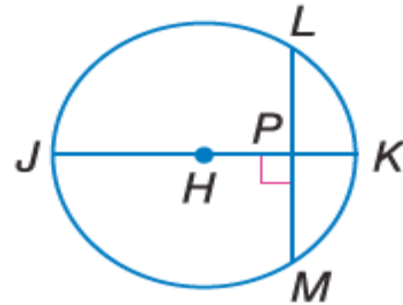
9.  $m\widehat{PQR}$

## مقالتي

في الدائرة  $\odot H$  القطر يساوي 18 و  $LM = 12$  و  
وقرب إلى  $m\widehat{LM} = 84$ . جد كلاً من القياسات.  
قرب إلى جزء من مئة عند الضرورة.

18.  $m\widehat{LK}$

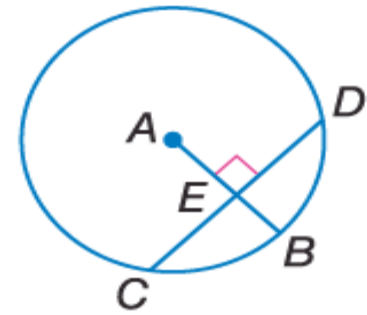
19.  $HP$



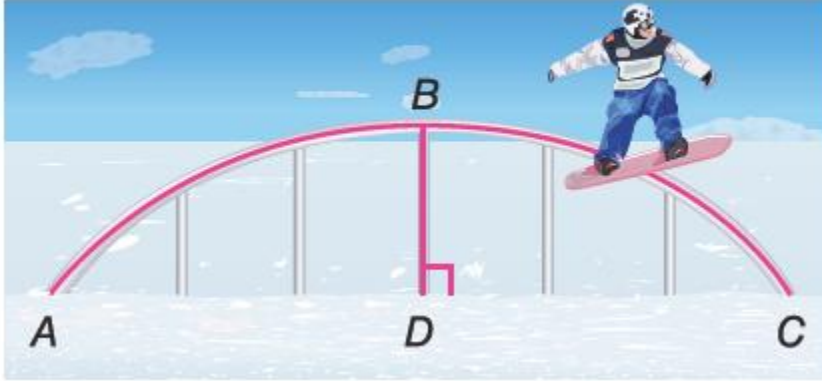
في الدائرة  $\odot A$ ، نصف القطر يساوي 14  
و  $CD = 22$ . جد كلاً من القياسات.  
أقرب جزء من مئة عند الضرورة.

16.  $CE$

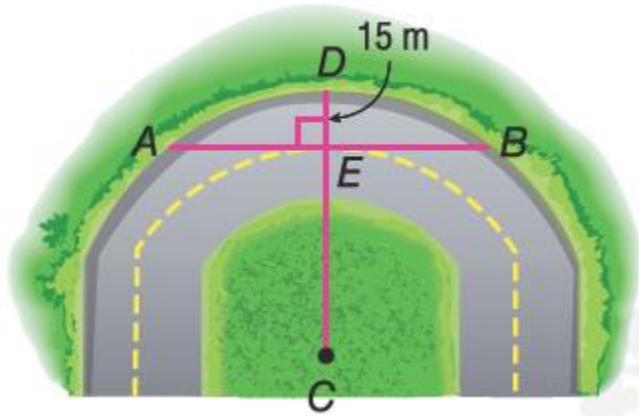
17.  $EB$



## مقالي



20. **التزلج على الجليد** المسار الموضح المخصص للتزلج على الجليد هو دائرة فيها  $\overline{BD}$  جزء من القطر. فإذا كان  $\widehat{ABC}$  يساوي حوالي 32% من دائرة كاملة، فماذا يساوي  $m\widehat{AB}$ ؟



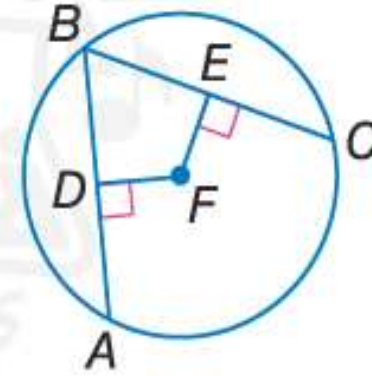
21 **الطرق** الطريق المنحني الموجود على اليسار هو جزء من الدائرة  $\odot C$  والتي يساوي نصف قطرها 88 m. ما هو طول  $\overline{AB}$ ؟ مقرباً إلى أقرب جزء من عشرة.

## مقالي

23. الجبر في الدائرة  $\odot S$ .  $LM = 16$  و  $PN = 4x$ . ما قيمة  $x$ ؟



22. الجبر في الدائرة  $\odot F$ .  $\overline{AB} \cong \overline{BC}$ .  $FE = x + 9$  و  $DF = 3x - 7$ . ما قيمة  $x$ ؟







مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



# أسئلة هيكل الوحدة السادسة :

## التناسب و التشابه





أفلام بالنسبة للتمريين 10 و 11، ارجع إلى الرسم البياني أدناه.



10. من قائمة الأفلام، ما الأفلام التي حصلت على أعلى نسبة من جوائز الأوسكار مقارنةً بعدد الأفلام المرشحة لهذه الجوائز؟

11. ما هو الفيلم الذي حصل على أقل نسبة جوائز مقارنةً بعدد الأفلام المرشحة لهذه الجوائز؟

12. **الألعاب** متجر ألعاب فيديو به 60 لعبة للاختيار من بينها، من بينها 40 لعبة رياضية. ما هي نسبة الألعاب الرياضية إلى ألعاب الفيديو؟

13. نسبة أطوال الأضلاع الثلاثة في مثلث هي 5 : 7 : 9. ومحيطه يساوي 191.1 cm. جد طول كل ضلع.

14. نسبة أطوال الأضلاع الثلاثة في مثلث هي 5 : 7 : 3. ومحيطه يساوي 156.8 m. جد طول كل ضلع.

15. نسبة أطوال الأضلاع الثلاثة في مثلث هي  $\frac{1}{4} : \frac{1}{8} : \frac{1}{6}$ . ومحيطه يساوي 4.75 m. أوجد طول أطول ضلع بهذا المثلث.

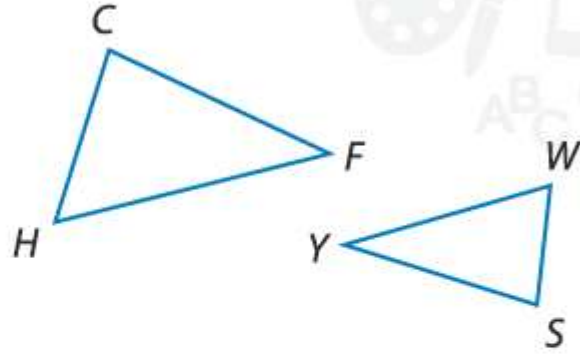
16. نسبة أطوال الأضلاع الثلاثة في مثلث هي  $\frac{1}{4} : \frac{1}{3} : \frac{1}{6}$ . ومحيطه يساوي 31.5 cm. أوجد طول الضلع الأقصر.

**جد قياسات زوايا كل مثلث.**

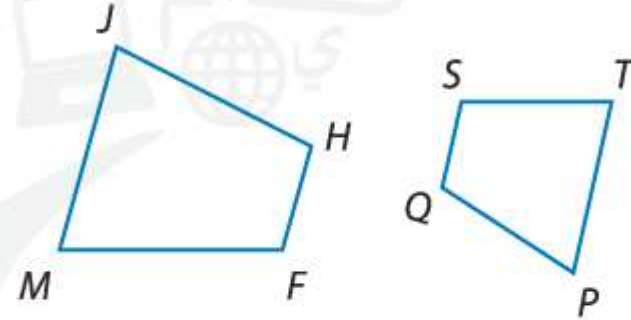
17. نسبة قياسات الزوايا في مثلث هي  $3:6:1$ .
18. نسبة قياسات الزوايا في مثلث هي  $7:5:8$ .
19. نسبة قياسات الزوايا في مثلث هي  $10:8:6$ .
20. نسبة قياسات الزوايا في مثلث هي  $5:4:7$ .

أدرج قائمة بكل أزواج الزوايا المتطابقة، واكتب تناسبًا مرتبطًا بالأضلاع المتناظرة لكل زوج من المضلعات المتشابهة.

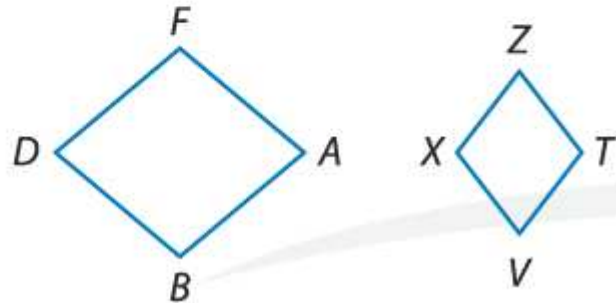
8.  $\triangle CHF \sim \triangle YWS$



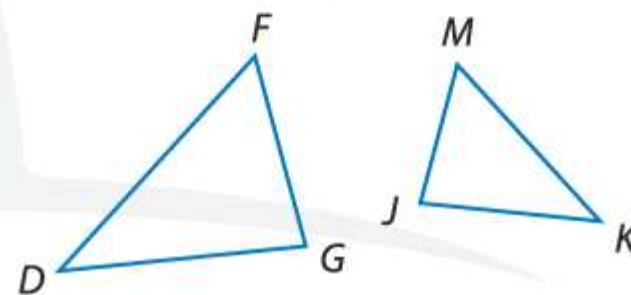
9.  $JHFM \sim PQST$



10.  $ABDF \sim VXZT$

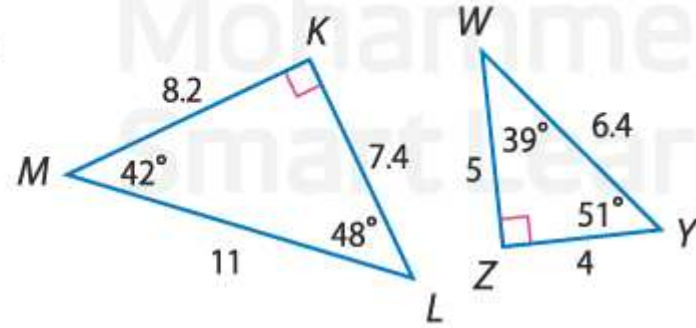


11.  $\triangle DFG \sim \triangle KMJ$

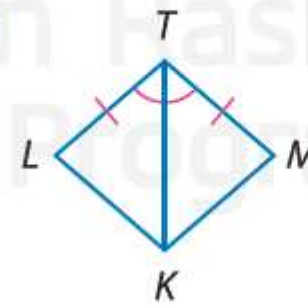


**فرضيات** حدد ما إذا كان كل زوجين من الأشكال متشابهين. فإن كانا كذلك، اكتب عبارة التشابه ومعامل المقياس. وإن لم يكونا متشابهين، فاشرح استنتاجك.

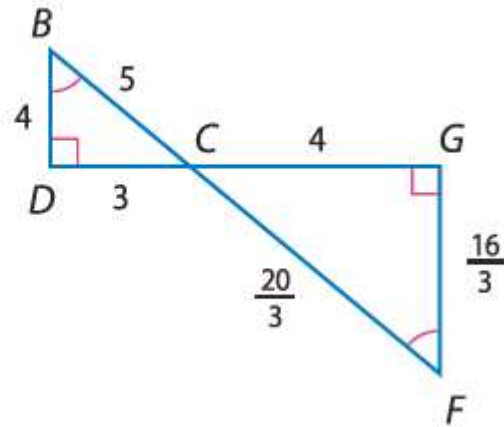
12.



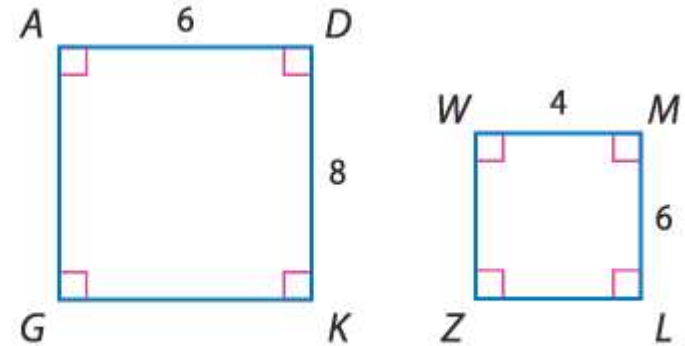
13



14.

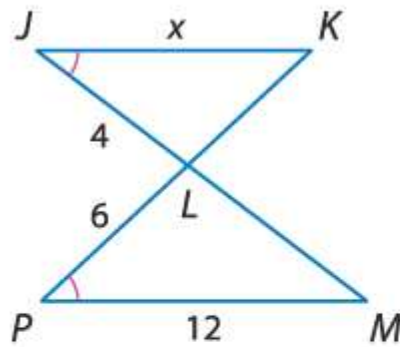


15.



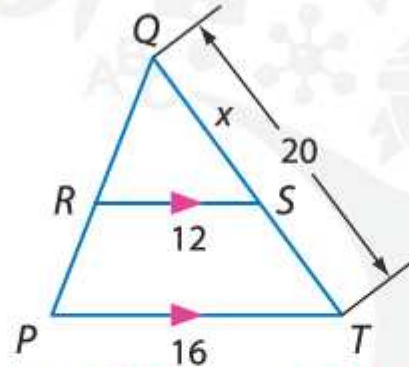
الجبر حدد المثلثات المتشابهة. ثم جد جميع القياسات.

16. JK



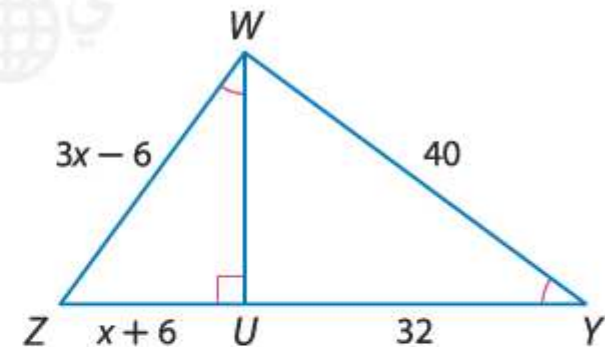
$\triangle JLK \sim \triangle PLM$ ; 8

17. ST



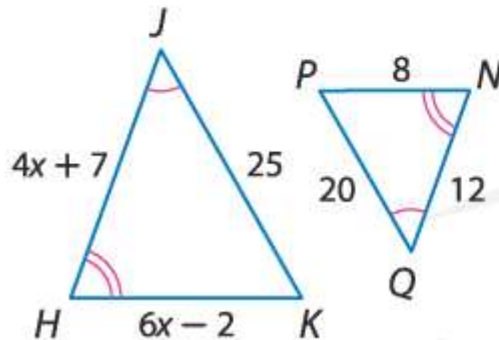
$\triangle QRS \sim \triangle QPT$ ; 5

18. WZ, UZ



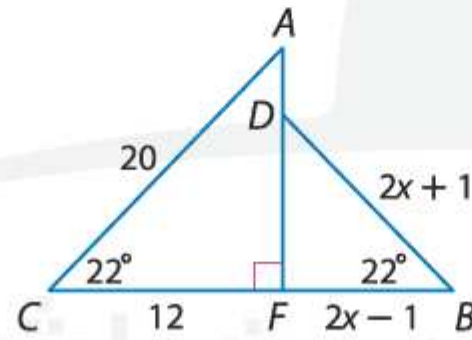
$\triangle WUZ \sim \triangle YUW$ ; 30, 18

19. HJ, HK



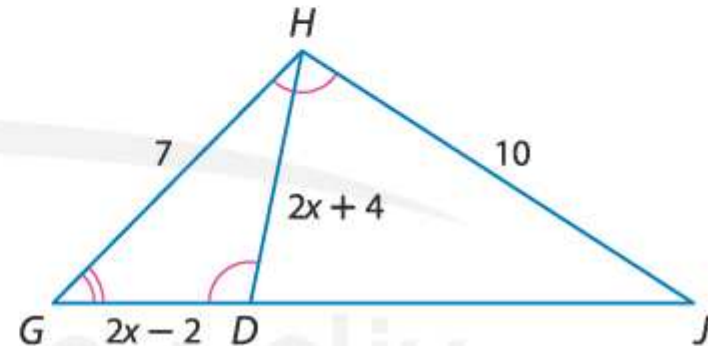
$\triangle HJK \sim \triangle NQP$ ; 15, 10

20. DB, CB



$\triangle DFB \sim \triangle AFC$ ; 5, 15

21. GD, DH



$\triangle GHJ \sim \triangle GDH$ ; 14, 20

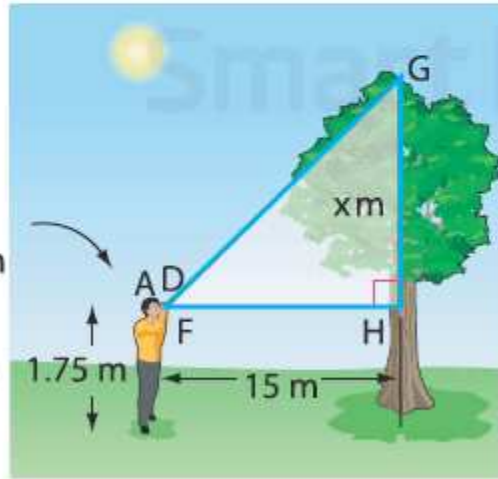
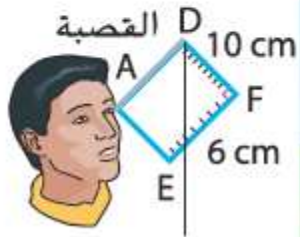


22. تماثيل تقف ريهام بجوار تمثال في الحديقة. فإذا كان طول ريهام 5 ft وظلها 3 ft، وظل التمثال  $10\frac{1}{2}$  ft فما هو طول التمثال؟  $17\frac{1}{2}$  ft

23. ألعاب رياضية عندما وقف خالد، والذي يبلغ طوله 5 ft و 11 in بجوار شبكة كرة السلة، كان طول ظله 2 ft و كان طول ظل شبكة كرة السلة يصل إلى 4 ft و 4 in. فكم يبلغ ارتفاع شبكة كرة السلة تقريبًا؟

حوالي 12.8 ft

مقياس الارتفاع



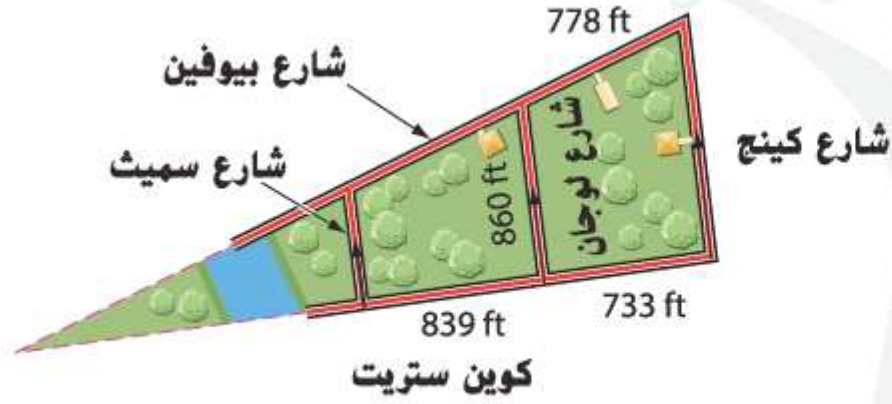
24. إدارة الغابات يمكن استخدام مقياس الارتفاع هذا الموضح أمامك في تقدير ارتفاع الأشجار. نظر عمرو عبر قصبه الجهاز إلى قمة الشجرة ودون قراءة الجهاز. جد ارتفاع الشجرة. 10.75

البرهان اكتب برهاناً من عمودين. 25-26. انظر الهامش.

26. النظرية 6.4

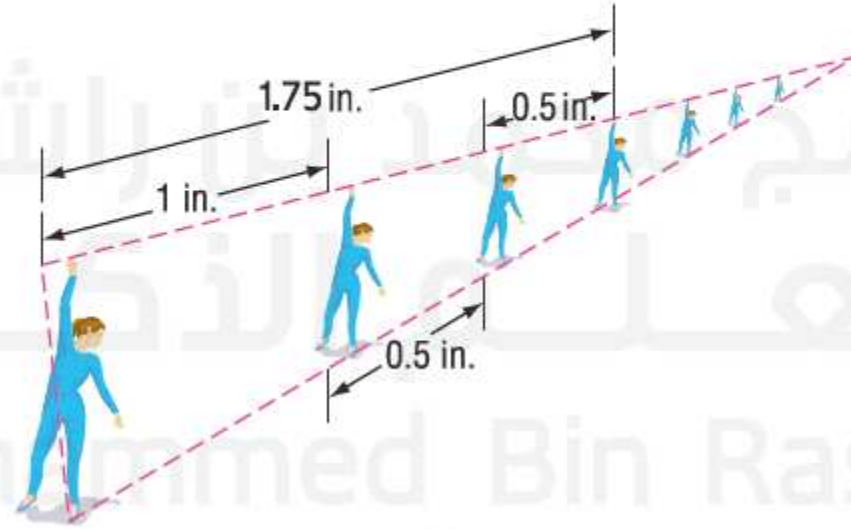
25. النظرية 6.3





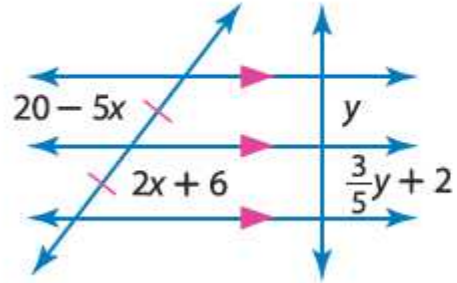
22. **استخدام النماذج** في تشارلستون بولاية كارولينا الجنوبية، يتوازي شارع لوجان ستريت مع كل من شارع كينج ستريت وشارع سميث ستريت بين شارع بايوفين ستريت وشارع كوين ستريت. ما المسافة من سميث إلى لوجان مرورًا بشارع بيوفين؟ قَرِّب إلى أقرب قدم.

23. فن رسمت حورية مجموعة من الأشكال الموضحة أدناه في خط مستقيم في مشروعها المنظوري في مادة التربية الفنية. جميع الأشكال في حالة توازي. جد المسافة السفلية بين أول شكلين.

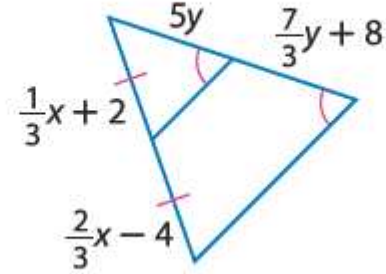


الجبر جد قيمة  $x$  و  $y$ .

24.



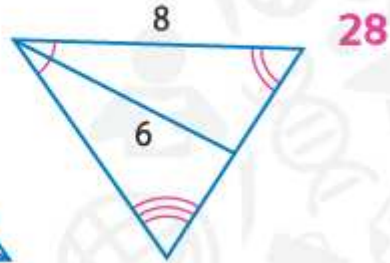
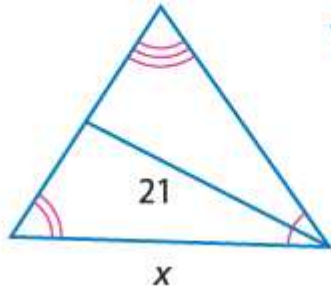
25.



# الالكتروني

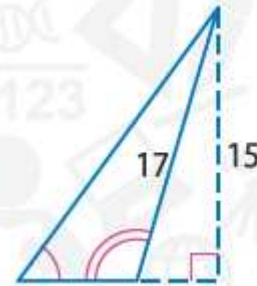
جد X.

6.

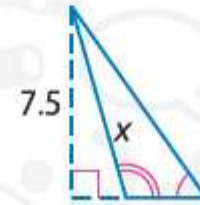


28

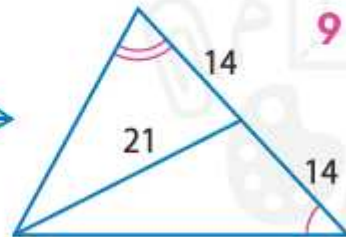
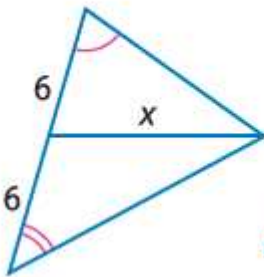
7.



8.5

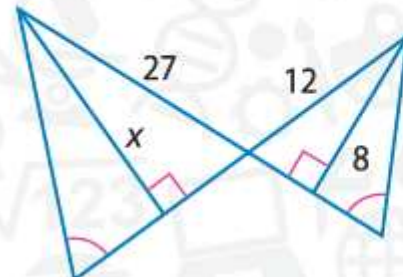


8.



9

9.

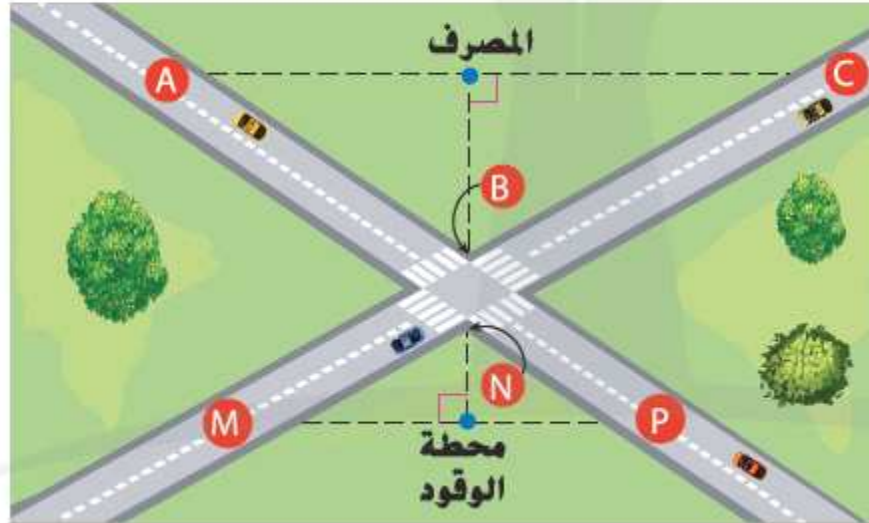


18

## الالكتروني

10. **الطرق** ينتج عن تقاطع الطريقتين الموضحين مثلثان متشابهان. إذا كان  $AC$  يبلغ  $382$  ft و  $MP$  يبلغ  $248$  ft وتقع محطة الوقود على بعد  $50$  ft من التقاطع، فكم يبعد المصرف عن التقاطع؟

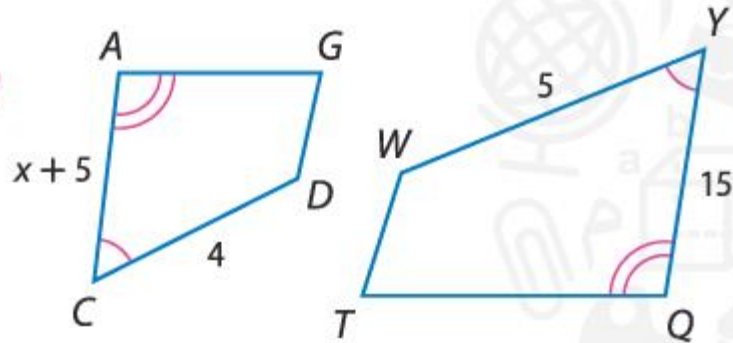
حوالي  $77$  ft



الانتظام كل زوجين من المضلعات متشابهان. فجد قيمة  $x$ .

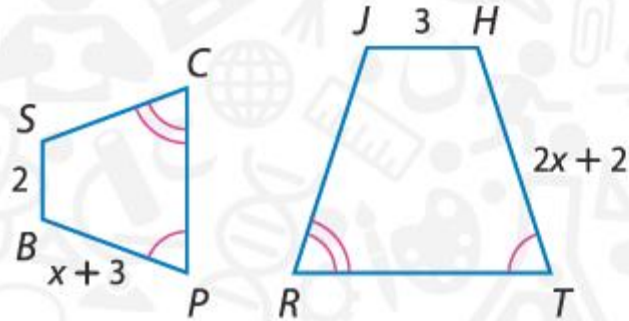
18.

7



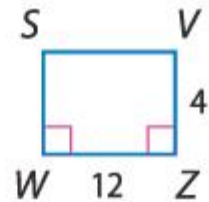
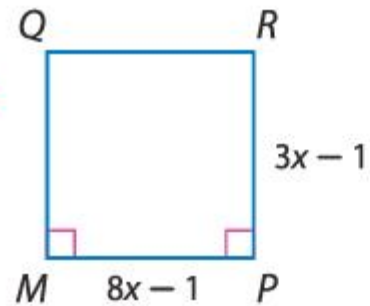
19

5



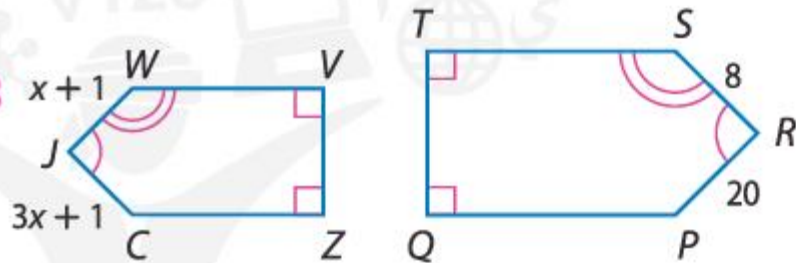
20.

2



21.

3

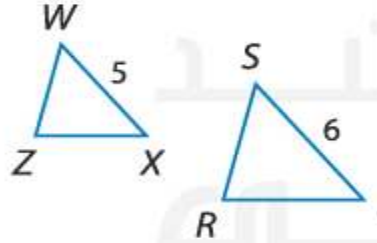




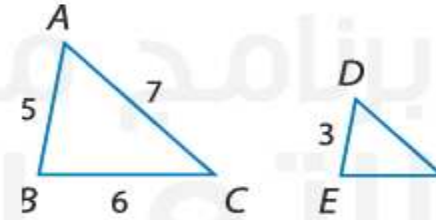
22. المستطيل  $ABCD$  عرضه 8m وطوله 20m. المستطيل  $QRST$  المتشابه مع المستطيل  $ABCD$ . يبلغ طوله 40m. جد معامل المقياس للمستطيل  $ABCD$  إلى المستطيل  $QRST$  ومحيط كل منهما.

جد محيط المثلث الموضح أمامك.

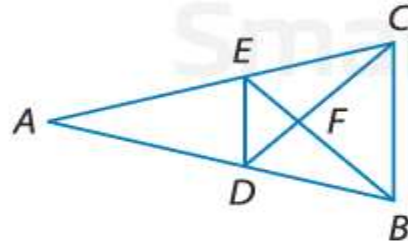
24.  $\triangle WZX \sim \triangle SRT$ . إذا كان  $\triangle WZX$  ومحيط المثلث  $WX = 5$  و  $ST = 6$  و  $\triangle SRT = 15$



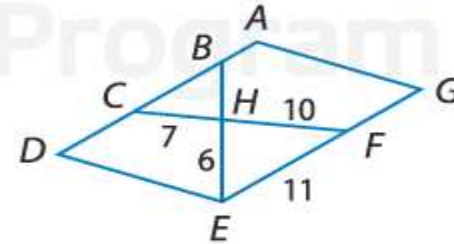
23.  $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ . إذا كان  $\triangle ABC$  ومحيط المثلث  $AC = 7$  و  $BC = 6$  و  $AB = 5$  و  $DE = 3$



25.  $\triangle CBH \sim \triangle FEH$ . إذا كان  $\triangle CBH$  ومحيط المثلث  $DF = 6$ .  $\triangle CBF = 27$  و  $FC = 8$



متوازي أضلاع و  $CH = 7$  و  $FH = 10$  و  $EH = 6$  و  $FE = 11$

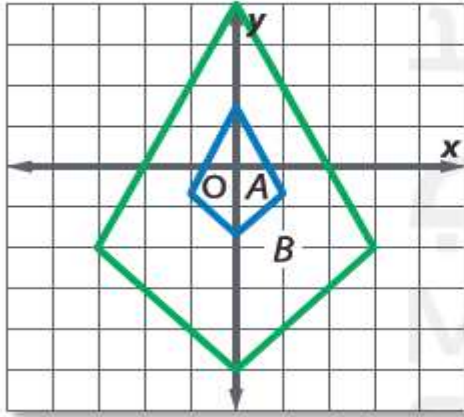




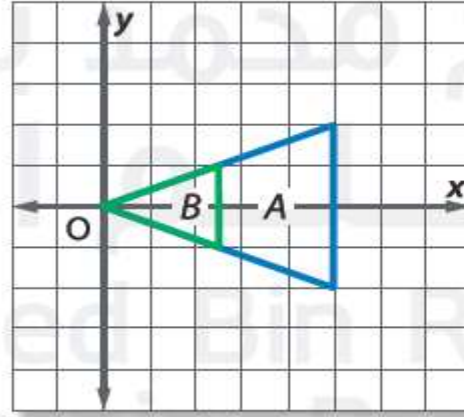
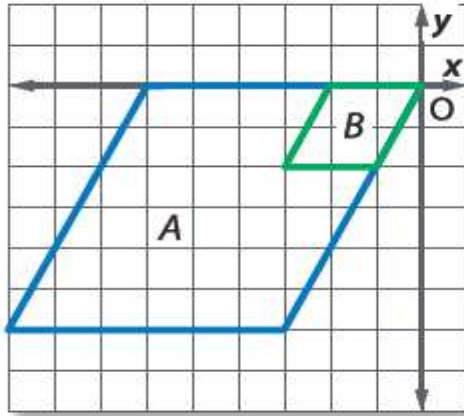
27. يبلغ معامل المقياس لمستطيلين متشابهين 4 : 2. إذا كان محيط المستطيل الأكبر 80 m. فجد محيط المستطيل الأصغر.

28. يبلغ معامل المقياس لمستطيلين متشابهين 2 : 3. إذا كان محيط المستطيل الأصغر 50 m. فجد محيط المستطيل الأكبر.

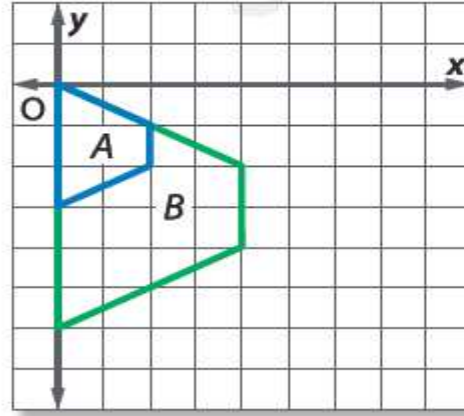
حدد ما إذا كان تغيير الأبعاد (التمدد) من  $A$  إلى  $B$  هو تكبير أم تصغير.  
ثم جد معامل التمدد.



7.

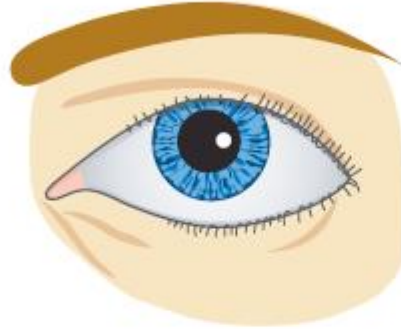
 $\frac{1}{2}$  $\frac{1}{3}$ 

9.

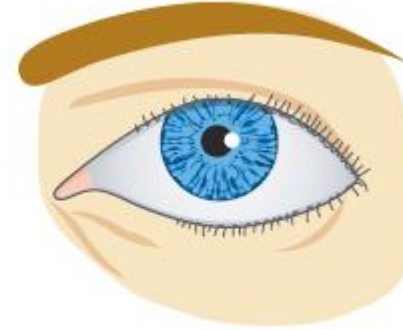


حدد ما إذا كان كل تغيير أبعاد (تمدد) تكبيرًا أم تصغيرًا.

بعد



قبل



.10

بطاقة بريدية



لوحة



.11

12. **الكتاب السنوي** تضع موزة شعار لفريق لعبة البطاقات في تصميم بكامل الصفحة في الكتاب السنوي. يبلغ مقياس الشكل الأصلي 4 cm في 6 cm. إذا كانت الصورة في الكتاب السنوي تبلغ  $6\frac{2}{3}$  cm في 10 cm، فهل تعتبر صورة الكتاب السنوي تغيير أبعاد من الشكل الأصلي؟ إن كان كذلك، فما هو معامل المقياس؟ اشرح.

13. **استخدام النماذج** صممت فاطمة رسمًا للعبة العودة للوطن كما هو موضح. فهل يعتبر الرسم تغيير أبعاد من التصميم الأصلي؟ إن كان ذلك، فما معامل المقياس؟ اشرح.





مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي  
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



# أسئلة هيكل الوحدة السابعة :

## المثلثات قائمة الزاوية و حساب المثلثات



جد الوسط الهندسي بين كل زوج من الأعداد.

مثال 1

10. 20 و 25

9. 16 و 25

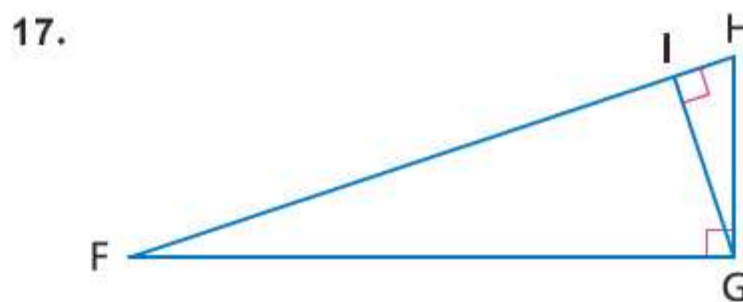
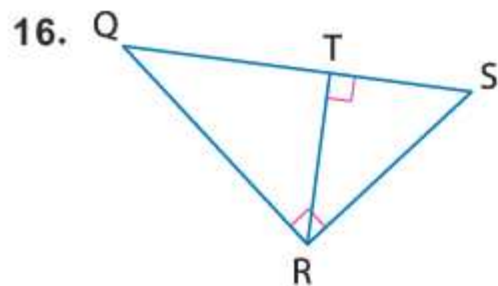
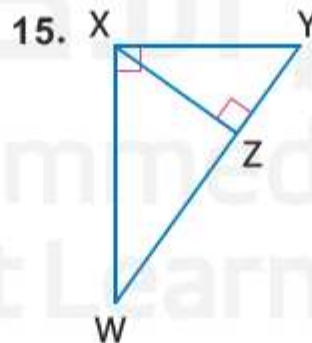
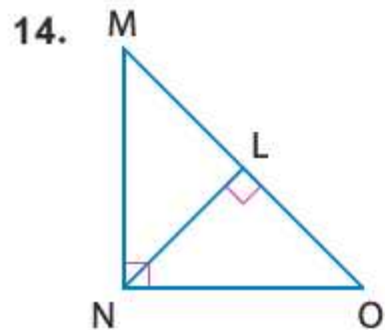
8. 4 و 81

13. 1.5 و 18

12. 2.4 و 12

11. 24 و 36

اكتب عبارة تَمَّاثُل لتوضيح المثلثات الثلاثة المتماثلة في الشكل.

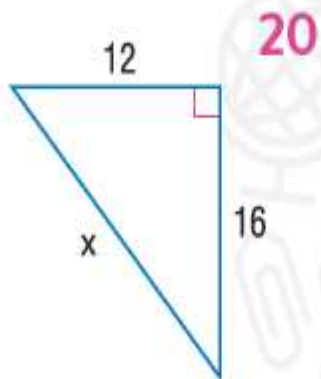




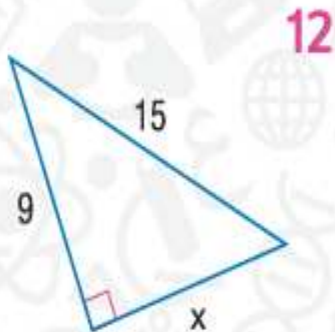
مثال 1

جد  $x$ .

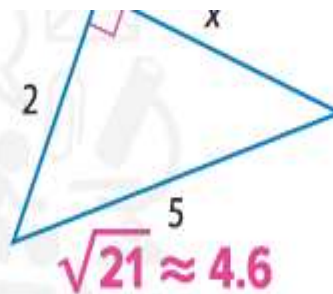
9.



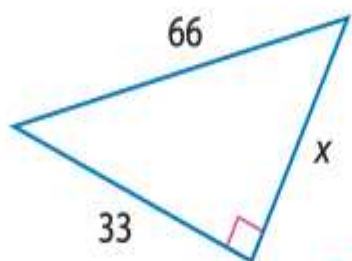
10.



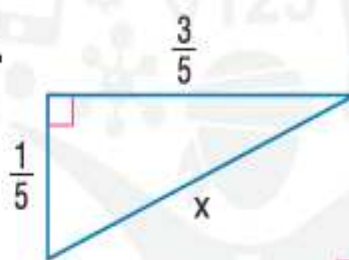
11.



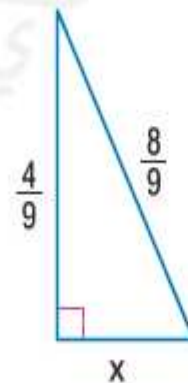
12.



13.

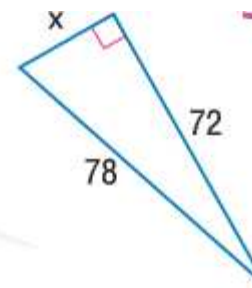


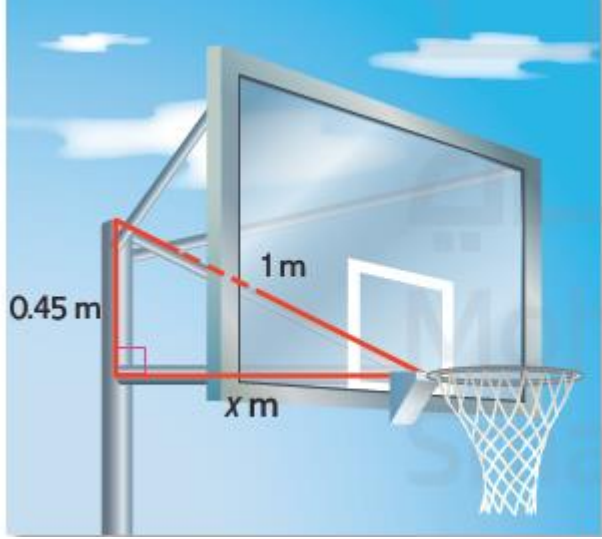
14.





**المثابرة** استخدم ثلاثية فيثاغورس لإيجاد قيمة  $x$ .

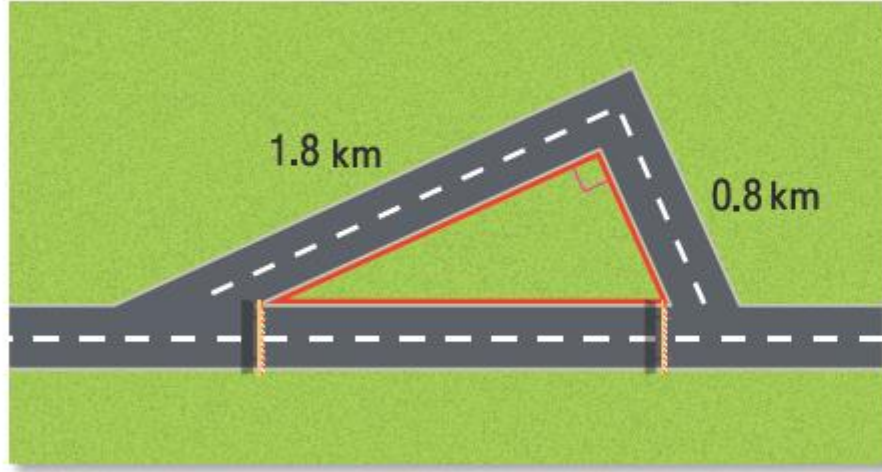




19. **كرة السلة** الجزء الذي يدعم مرمى كرة السلة يشكّل زاوية قائمة كما هو موضّح. فما طول  $x$  من الطرف الأفقي من ذلك الجزء الداعم؟

حوالي 0.9 m

Mohammed Bin Rashid  
Smart Learning Program

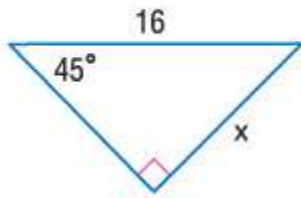


20. **قيادة المركبات** الشارع الذي تسلكه خديجة عادة للذهاب إلى المدرسة قيد الإنشاء. لذا، اتخذت تحويلة الطريق الموضحة. إذا بدأت منطقة الإنشاءات عند نقطة مغادرة خديجة للطريق الاعتيادي وانتهت عند نقطة دخولها مجددًا في هذا الطريق، فما مقدار المسافة الممتدة للطريق قيد الإنشاء؟

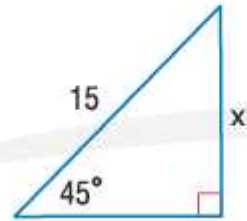
**تقريبًا 2 km**

التفكير المنطقي جد  $x$ .

8.

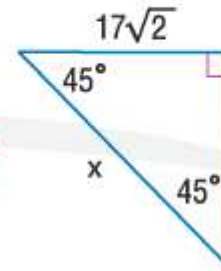


$8\sqrt{2}$  9.



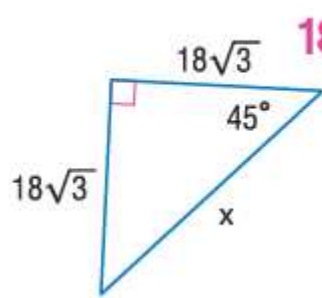
$7.5\sqrt{2}$  أو  $\frac{15\sqrt{2}}{2}$

10.



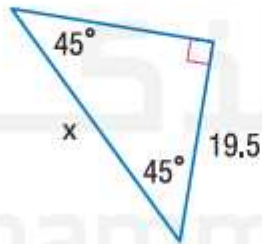
34

11



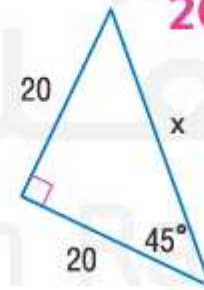
$18\sqrt{6}$

12.



$18.5\sqrt{2}$

13.



$20\sqrt{2}$

14. إذا كان مثلث بزوايا  $45^\circ$  و  $45^\circ$  و  $90^\circ$  به وتر بطول 9، فجد طول الساق.  $\frac{9\sqrt{2}}{2}$

15. حدد طول ساق مثلث بزوايا  $45^\circ$  و  $45^\circ$  و  $90^\circ$  طول وتره 11.  $\frac{11\sqrt{2}}{2}$

6  $\sqrt{2}$  أو 8.5 cm

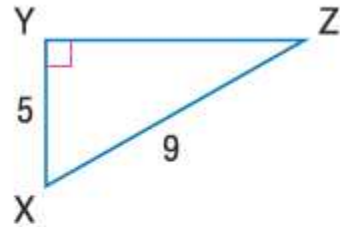
16. ما طول الوتر لمثلث بزوايا  $45^\circ$  و  $45^\circ$  و  $90^\circ$  إذا كان طول الساق 6 cm؟

8  $\sqrt{2}$  أو 11.3 cm

17. جد طول الوتر لمثلث بزوايا  $45^\circ$  و  $45^\circ$  و  $90^\circ$  يبلغ طول الساق به 8 cm.

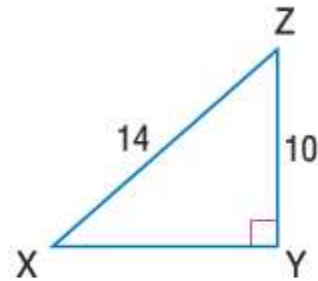
**الأدوات** استخدم الآلة الحاسبة لإيجاد قياس  $\angle Z$  إلى أقرب جزء من عشرة.

12.



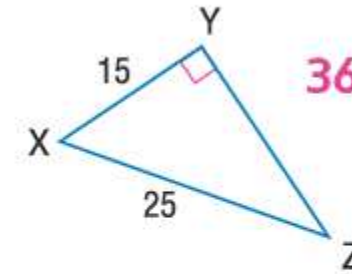
33.7

13.

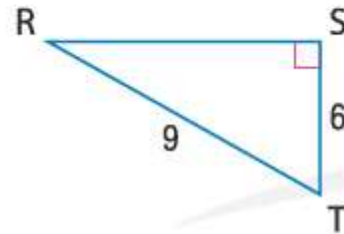


44.4

14.



36.9



15. حل مثلث قائم الزاوية. قرّب قياسات الأضلاع إلى جزء من عشرة وقياسات الزوايا إلى أقرب درجة. **انظر الهامش.**

حدد ما إذا كانت أي مجموعة أعداد من المجموعات التالية يمكن أن تكون قياسات لأضلاع مثلث. إذا كان الأمر كذلك، فصنّف المثلث على أنه حاد أو منفرج أو قائم الزاوية. علل إجابتك.  
**21-26. انظر الهامش.**

21. 7, 15, 21

22. 10, 12, 23

23. 4.5, 20, 20.5

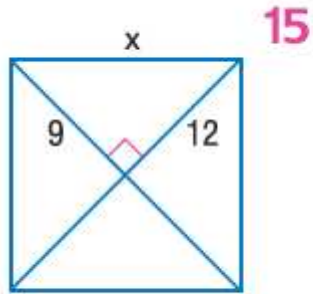
24. 44, 46, 91

25. 4.2, 6.4, 7.6

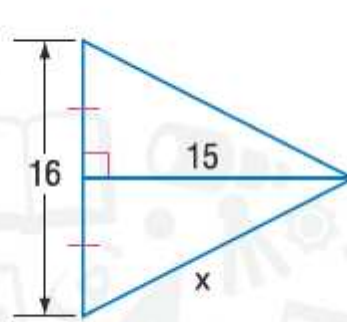
26. 4, 12, 14



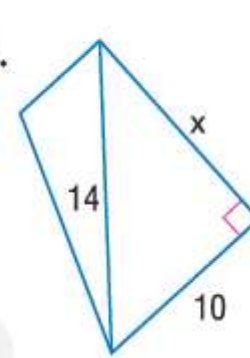
27.



28.



29.

جد  $x$ .

$$4\sqrt{6} \approx 9.8$$

الهندسة الإحداثية حدد ما إذا كان  $\triangle XYZ$  هو مثلث حاد أم قائم أم منفرج الزاوية بالنسبة للرؤوس المعطاة. اشرح.

30.  $X(-3, -2), Y(-1, 0), Z(0, -1)$

31.  $X(-7, -3), Y(-2, -5), Z(-4, -1)$

32.  $X(1, 2), Y(4, 6), Z(6, 6)$

33.  $X(3, 1), Y(3, 7), Z(11, 1)$



34. **العُدُو** يركض ماجد في المتنزه ثلاث مرات أسبوعيًا. وعادة، يسلك ممر  $\frac{3}{4}$  km يمر بالمتنزه. واليوم، تم إغلاق الممر، إذا سيسلك الطريق المظلل بالسهم البرتقالي. فما مقدار بُعد المسافة التي سيركضها على الطريق البديل عوضًا عما إذا سلك طريقه المعتاد؟ **0.3 km**

**البرهان** اكتب فقرة إثبات من عمودين لكل نظرية.

37. النظرية 7.7

36. النظرية 7.6

35. **البرهان** اكتب فقرة إثبات للنظرية 7.5.

التبرير المنطقي جد محيط ومساحة كل شكل.

