

هيكل الرياضيات



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف التاسع المتقدم ← رياضيات ← الفصل الثالث ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 23:03:48 2026-05-23

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

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: نادر الرفاعي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع المتقدم



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثالث

ملزمة الهيكل الوزاري 2026

1

حل أوراق عمل الوحدة التاسعة الدوال والمعادلات الجذرية والنسبية منهج بريدج

2

أوراق عمل الوحدة التاسعة الدوال والمعادلات الجذرية والنسبية منهج بريدج

3

تمارين متنوعة محلولة لدرس عكس المشتقة والدوال الأصلية 2026

4

حل تدريبات متنوعة حول المجموع والرمز سيجمما 2026

5



هيكل الرياضيات

الصف التاسع المتقدم

الفصل الثالث

2026-2025



قسم الرياضيات

قسم الرياضيات

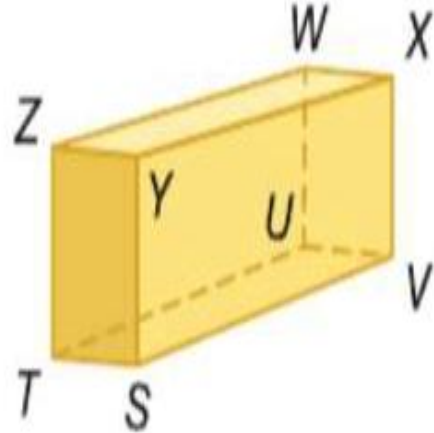
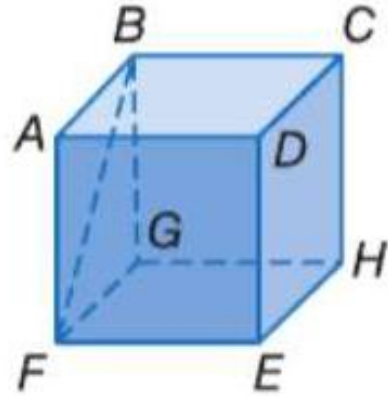
عمل الطالب : غيث عبد المنعم الشماخ

0547998503

بإشراف : أ. نادر الرفاعي



الاختبار بالكامل الكثروني



حدد كلا مما يلي باستخدام المكعب الموضح.

1A. كل القطع المستقيمة المتخالفة مع $\overleftrightarrow{BC}$

1B. قطعة مستقيمة متوازية مع $\overleftrightarrow{EH}$

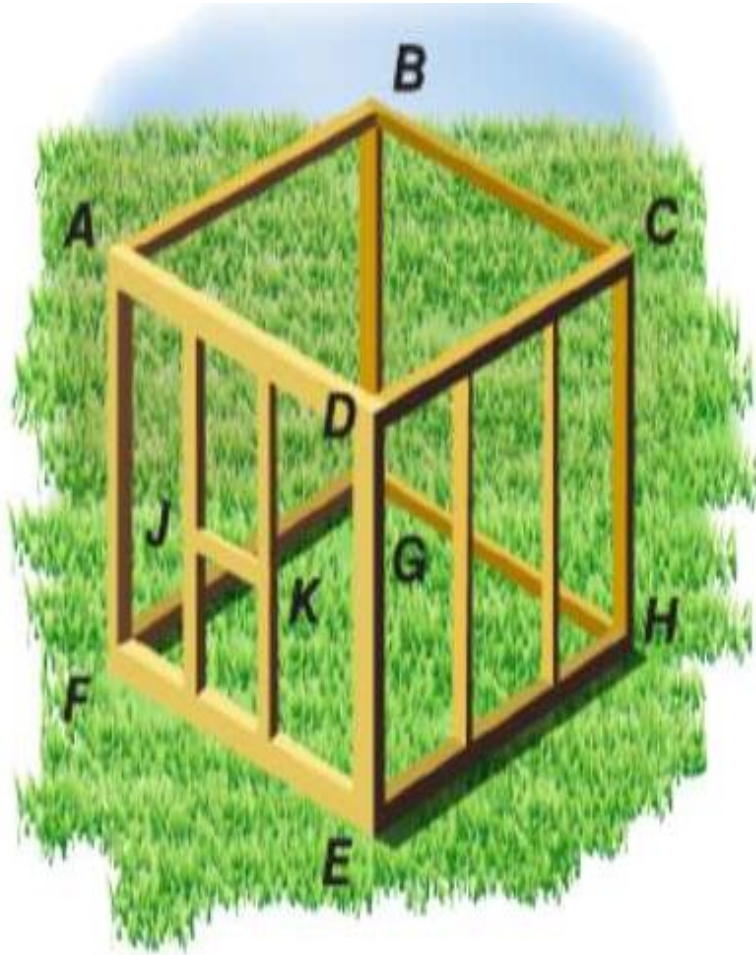
1C. كل المستويات المتوازية مع المستوى DCH

ارجع إلى الشكل في اليسار لتحديد كل مما يلي.

1. مستوى متوازٍ مع المستوى ZWX

2. قطعة مستقيمة متخالفة مع $\overleftrightarrow{TS}$ التي تضم النقطة W

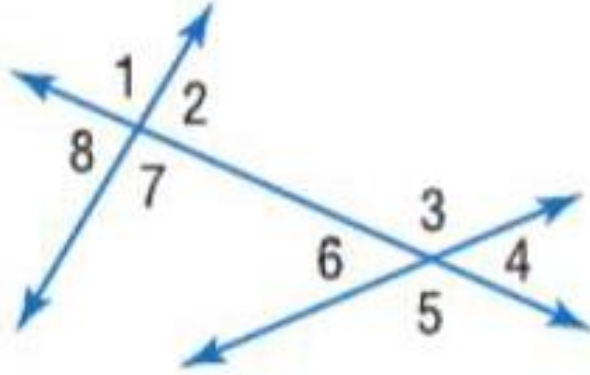
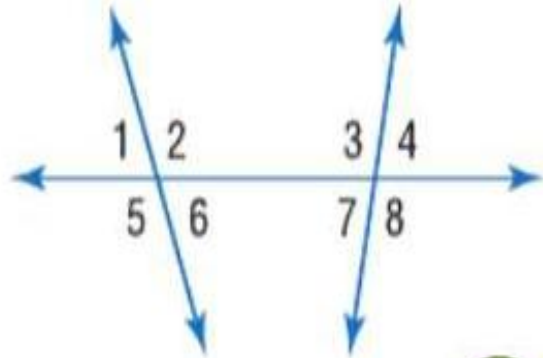
3. كل القطع المستقيمة المتوازية مع $\overleftrightarrow{SV}$



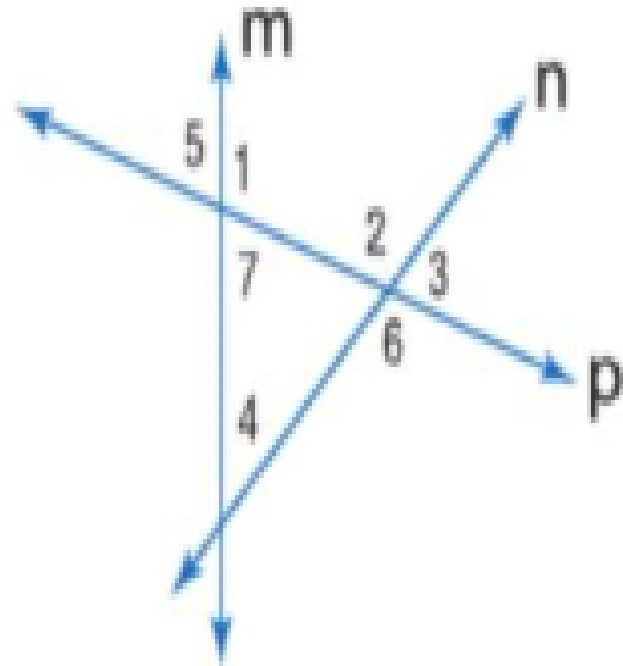
4. أشكال وتصميمات استخدم الرسم التخطيطي

لسقيفة التخزين المؤطرة جزئياً الموضحة
لتحديد كل مما يلي.

- a. عيّن ثلاثة أزواج من المستويات المتوازية.
- b. عيّن ثلاث قطع مستقيمة متوازية مع $\overline{DE}$.
- c. عيّن قطعتين مستقيمتين متوازيتين مع $\overline{FE}$.
- d. عيّن زوجين من القطع المستقيمة المتخالفة.

2A. $\angle 3$ و $\angle 7$ 2B. $\angle 5$ و $\angle 7$ 2C. $\angle 4$ و $\angle 8$ 2D. $\angle 2$ و $\angle 3$ 5. $\angle 1$ و $\angle 8$ 7. $\angle 3$ و $\angle 6$ 6. $\angle 2$ و $\angle 4$ 8. $\angle 6$ و $\angle 7$

صنّف العلاقة بين كل زوج من الزوايا باعتبارها زوايا داخلية متبادلة
أو زوايا خارجية متبادلة أو زوايا متناظرة أو زوايا داخلية متتالية.



حدد القاطع الواصل بين كل زوج من الزوايا. ثم صنف العلاقة بين كل زوج من الزوايا.

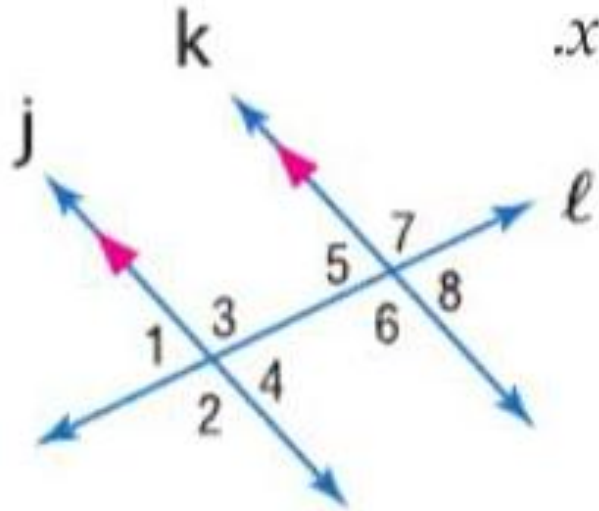
9. $\angle 2$ و $\angle 4$

10. $\angle 5$ و $\angle 6$

11. $\angle 4$ و $\angle 7$

12. $\angle 2$ و $\angle 7$

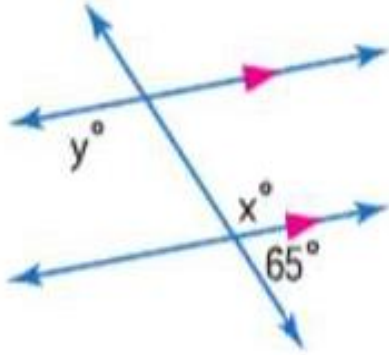
3A. إذا كان $m\angle 2 = 4x + 7$ و $m\angle 7 = 5x - 13$ فجد x .



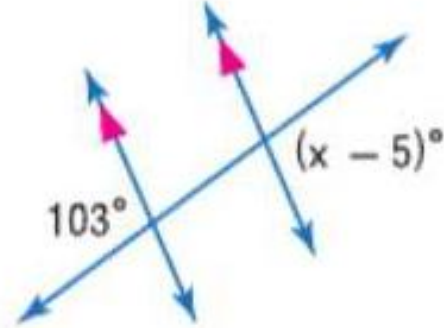
3B. جد y إذا كان $m\angle 5 = 68$ و $m\angle 3 = 3y - 2$.

جد قيمة المتغير (المتغيرات) في كل شكل. اشرح استنتاجك.

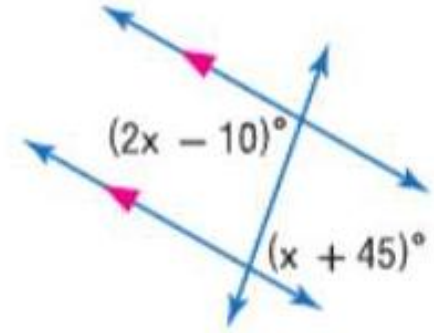
7.



8.



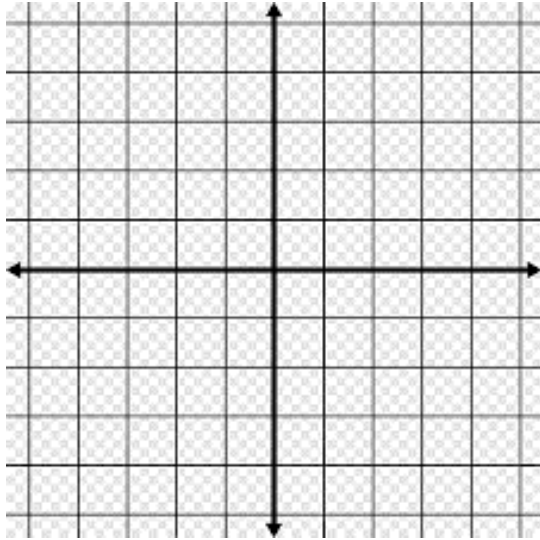
9.



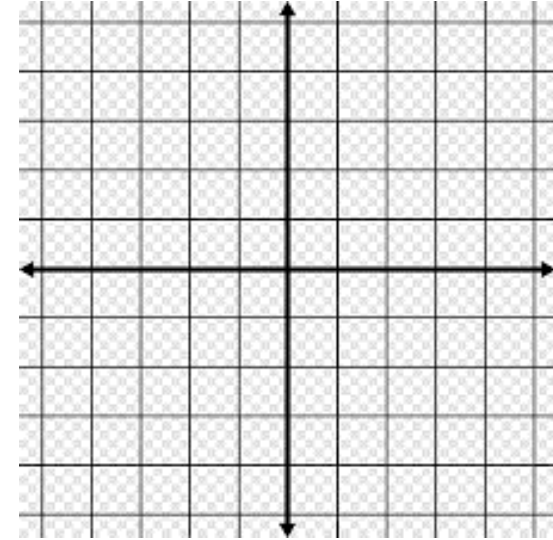
تمرين موجّه

اذكر ما إذا كان $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{CD}$ متوازيين أم متعامدين، أم ليس أي منهما.
مثل كل مستقيم بيانياً للتحقق من إجابتك.

3A. $A(14, 13)$, $B(-11, 0)$, $C(-3, 7)$, $D(-4, -5)$



3B. $A(3, 6)$, $B(-9, 2)$, $C(5, 4)$, $D(2, 3)$



اذكر ما إذا كان $\overrightarrow{WX}$ و $\overrightarrow{YZ}$ متوازيين أم متعامدين أم ليس أي منهما. مثل كل خط بياناً للتحقق من إجابتك.

5. $W(2, 4), X(4, 5), Y(4, 1), Z(8, -7)$

6. $W(1, 3), X(-2, -5), Y(-6, -2), Z(8, 3)$

7. $W(-7, 6), X(-6, 9), Y(6, 3), Z(3, -6)$

8. $W(1, -3), X(0, 2), Y(-2, 0), Z(8, 2)$

جد المسافة بين كل زوج من المستقيمتين المتوازيتين باستخدام المعادلات المعطاة.

21. $y = -2$

$$y = 4$$

22. $x = 3$

$$x = 7$$

23. $y = 5x - 22$

$$y = 5x + 4$$

24. $y = \frac{1}{3}x - 3$

$$y = \frac{1}{3}x + 2$$

25. $x = 8.5$

$$x = -12.5$$

26. $y = 15$

$$y = -4$$

اكتب معادلة بصيغة الميل والمقطع لكل مستقيم موضح.

37. يمر بالنقطة $(-7, -4)$ وعمودي على المستقيم $y = \frac{1}{2}x + 9$

38. يمر بالنقطة $(-1, -10)$ ويوازي المستقيم $y = 7$

39. يمر بالنقطة $(6, 2)$. ويوازي المستقيم $y = -\frac{2}{3}x + 1$

40. يمر بالنقطة $(-2, 2)$ وعمودي على المستقيم $y = -5x - 8$

أي من التعابير التالية مكافئ لـ $\sqrt{\frac{35}{15}}$ ؟

A $\frac{5\sqrt{21}}{15}$

B $\frac{\sqrt{21}}{3}$

C $\frac{\sqrt{525}}{15}$

D $\frac{\sqrt{35}}{15}$

4. بسّط $\frac{\sqrt{6y}}{\sqrt{12}}$

F $\frac{\sqrt{y}}{2}$

G $\frac{\sqrt{y}}{4}$

H $\frac{\sqrt{2y}}{2}$

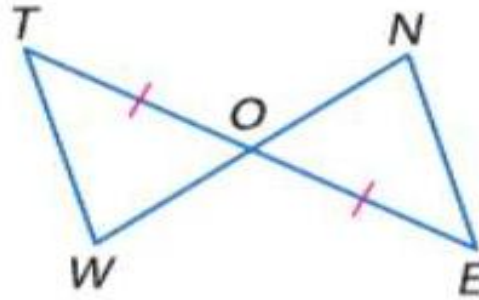
J $\frac{\sqrt{2y}}{4}$

1. اكتب برهانا تسلسلياً.

المعطيات: $\overline{ZX}$ ينصف $\angle WZY$ $\overline{XZ}$ ينصف $\angle YXW$.

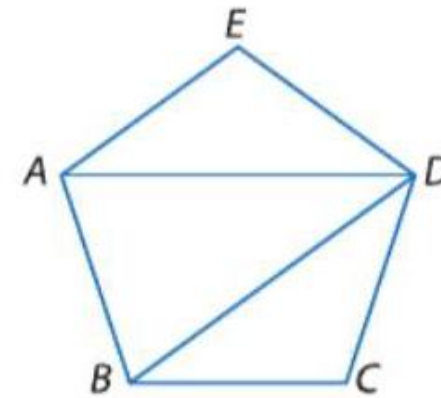
المطلوب: $\triangle WXZ \cong \triangle XZY$

2. برهان من عمودين

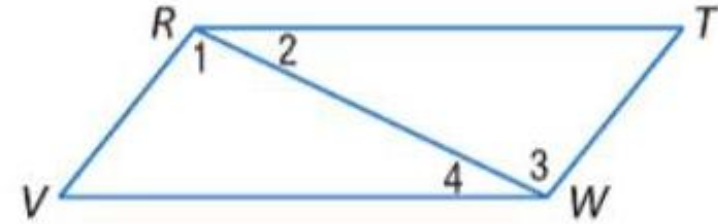
المعطيات: $\overline{WT} \parallel \overline{NE}; \overline{TO} \cong \overline{EO}$ المطلوب: $\triangle WOT \cong \triangle NOE$ 

البرهان اكتب النوع المحدد من البراهين.

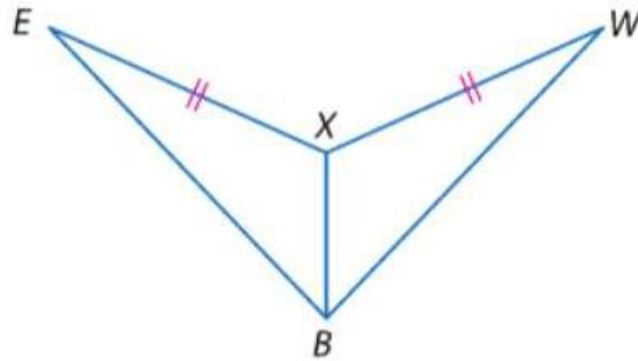
1. برهان تسلسلي

المعطيات: خماسي منتظم $ABCDE$ المطلوب: $\overline{AD} \cong \overline{DB}$ 

3. برهان حرّ

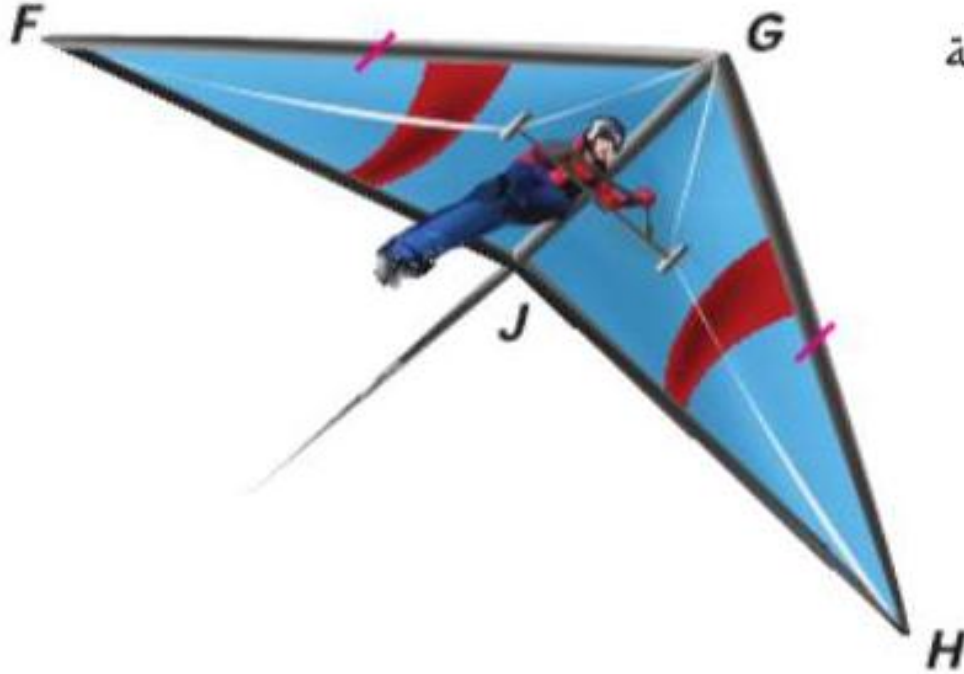
المعطيات: $\overline{RV} \parallel \overline{TW}$; $\overline{RT} \parallel \overline{VW}$ المطلوب: $\triangle RWV \cong \triangle WRT$ 

4. برهان من عمودين

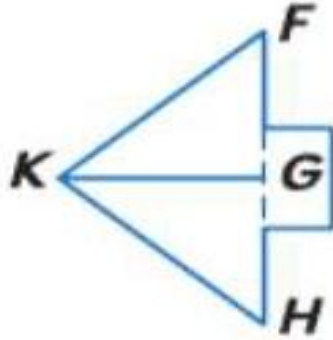
المعطيات: $\overline{EX} \cong \overline{WX}$; $\overline{XB}$ ينصف $\angle EBW$ و $\angle EXW$ المطلوب: $\triangle EXB \cong \triangle WXB$ 

تمرين موجّه

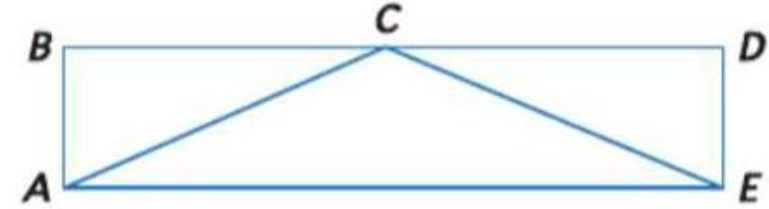
3. الرياضات الخطرة تبدو أجنحة الطيران الشراعي الموضحة كمثلثات متطابقة. إذا كان $\overline{FG} \cong \overline{GH}$ و $\overline{JG}$ تنصف $\angle FGH$ ، فأثبت أن $\triangle FGJ \cong \triangle HGJ$.



12. برهان من عمودين

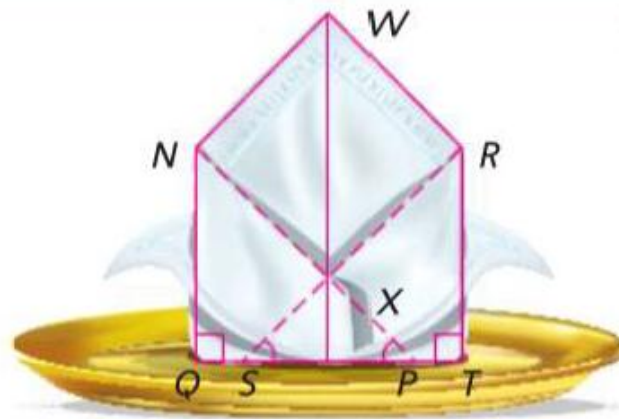
المعطيات: $\overline{KG}$ منتصف عمودي لـ $\overline{FH}$ المطلوب: $\triangle KGH \cong \triangle KGF$ 

13. برهان حرّ

المعطيات: المستطيل $ABDE$:
نقطة C منتصف $\overline{BD}$ المطلوب: $\triangle ABC \cong \triangle EDC$ 

تمرين موجّه

3. في الرسم التخطيطي أعلاه. إذا كانت $\angle WNX \cong \angle WRX$ و $\overline{WX}$ تنصف $\angle NXR$ و $m\angle WNX = 88$ و $m\angle NXW = 49$ فجد $m\angle NWR$. اشرح تبريرك.



الفرضيات اكتب برهاناً من عمودين.

21. المعطيات: متوازي الأضلاع PQRS

المطلوب: $\triangle PQS \cong \triangle RSQ$

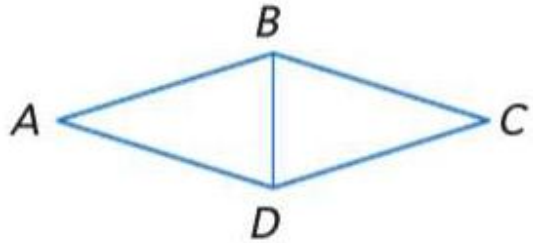


22. المعطيات: $\angle A \cong \angle C$; $\angle ABD \cong \angle CBD$;

$$\angle ADB \cong \angle CDB$$

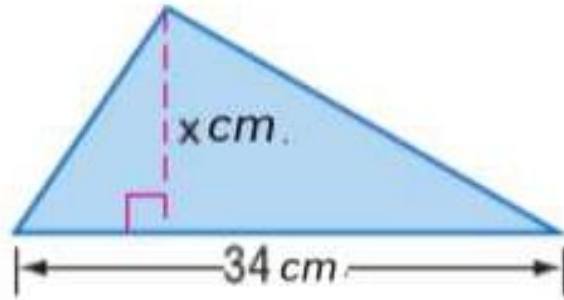
$$\overline{AB} \cong \overline{CB}; \overline{CD} \cong \overline{AD}$$

المطلوب: $\triangle ABD \cong \triangle CBD$



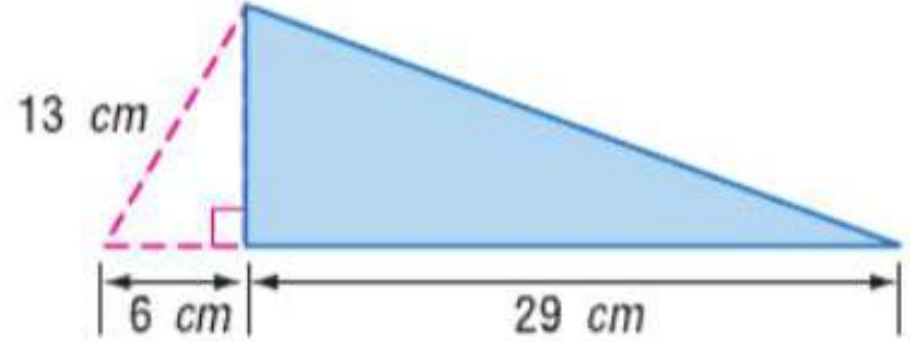
الجبر جد قيمة x .

4B. $A = 357 \text{ cm}^2$



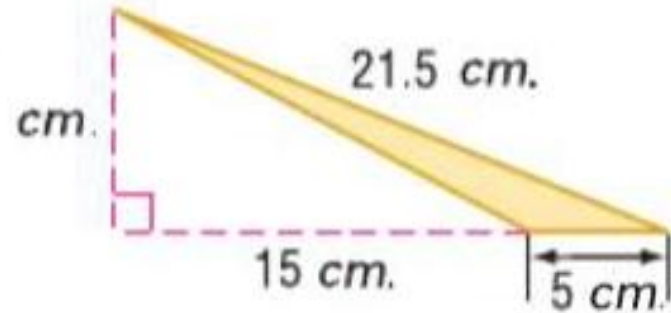
جد محيط كل مثلث ومساحته.

3B.

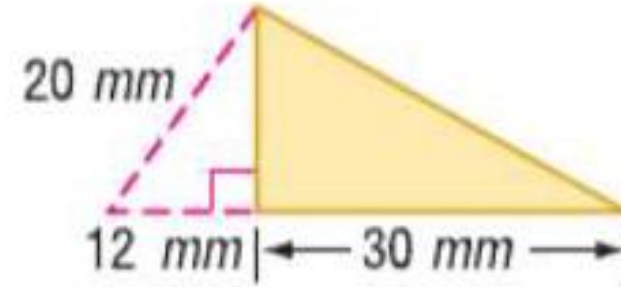


جد محيط ومساحة كل متوازي أضلاع أو مثلث. قَرِّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

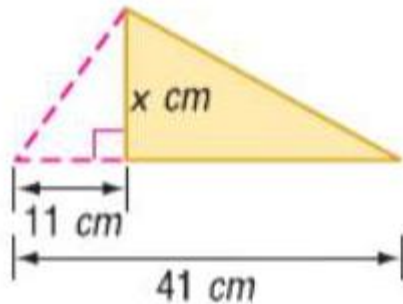
5.



6.



9. $A = 165 \text{ cm}^2$

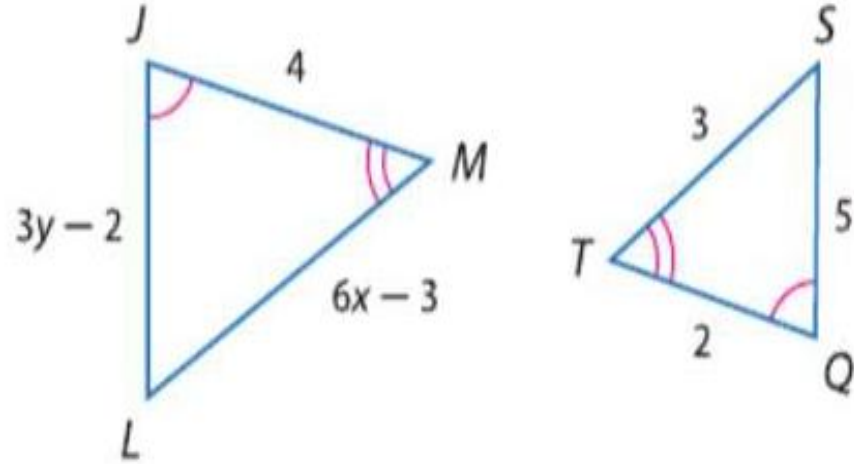


جد قيمة x .

جد قيمة كل متغير إذا كان $\triangle JLM \cong \triangle QST$.

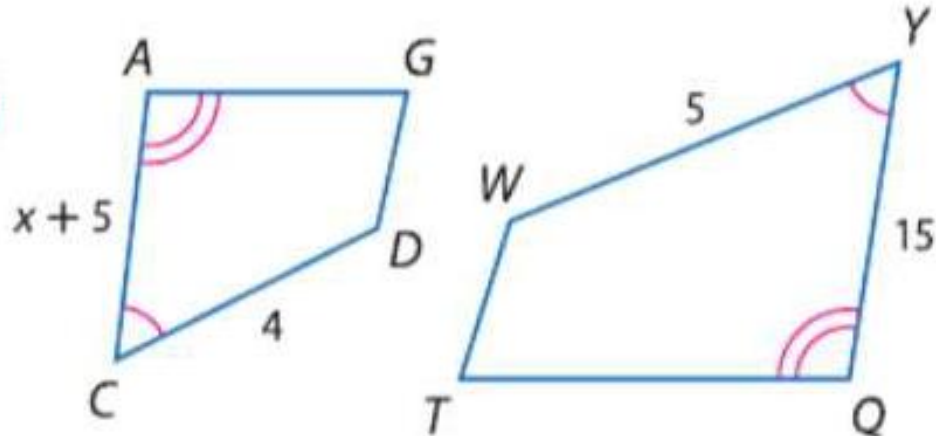
3A. x

3B. y



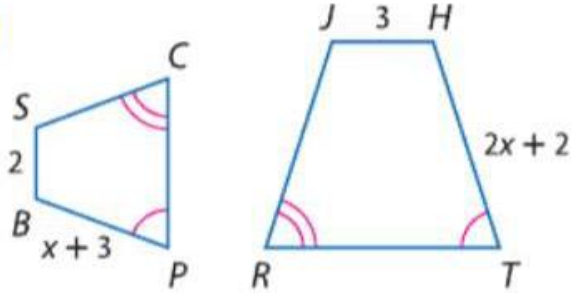
الانتظام كل زوجين من المضلعات متشابهان. فجد قيمة x .

18.

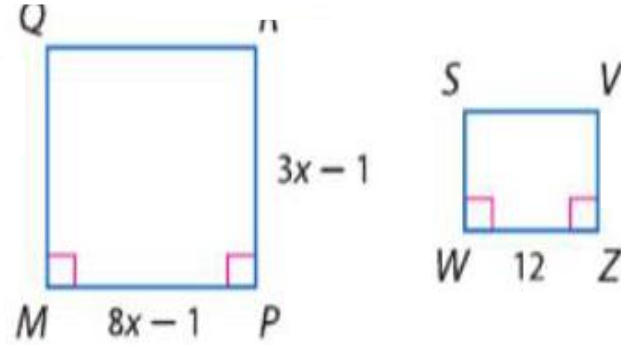


الانتظام كل زوجين من المضلعات متشابهان. فجد قيمة x .

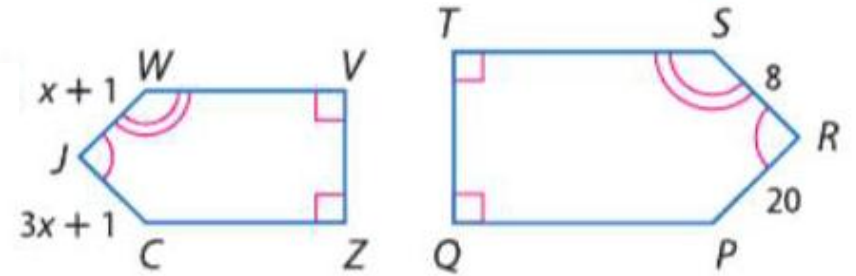
19



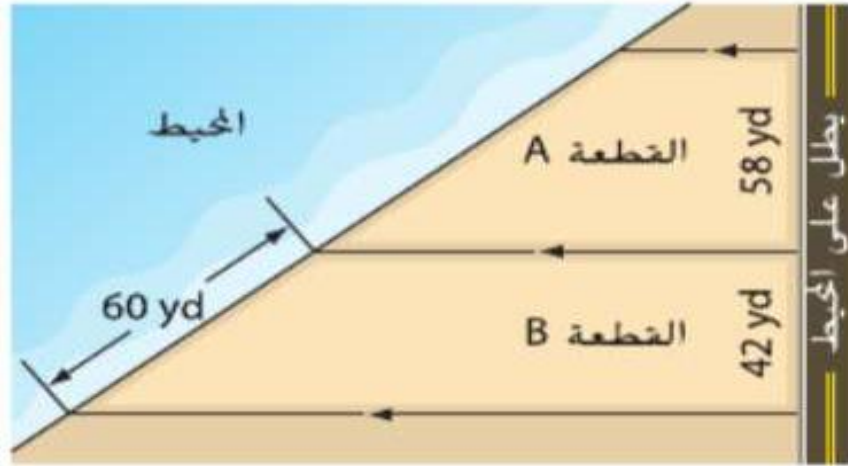
20.



21.

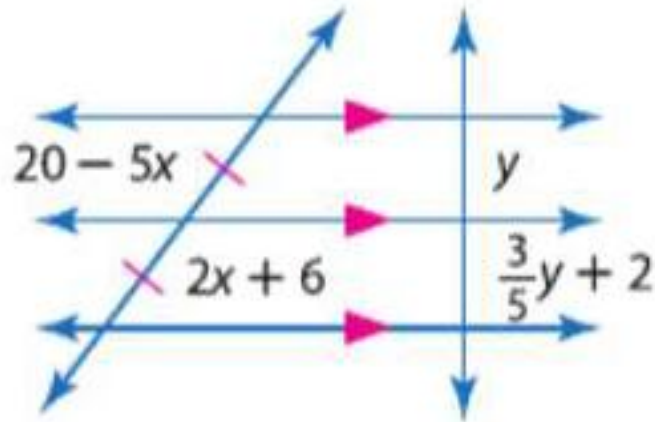


تمرين موجّه

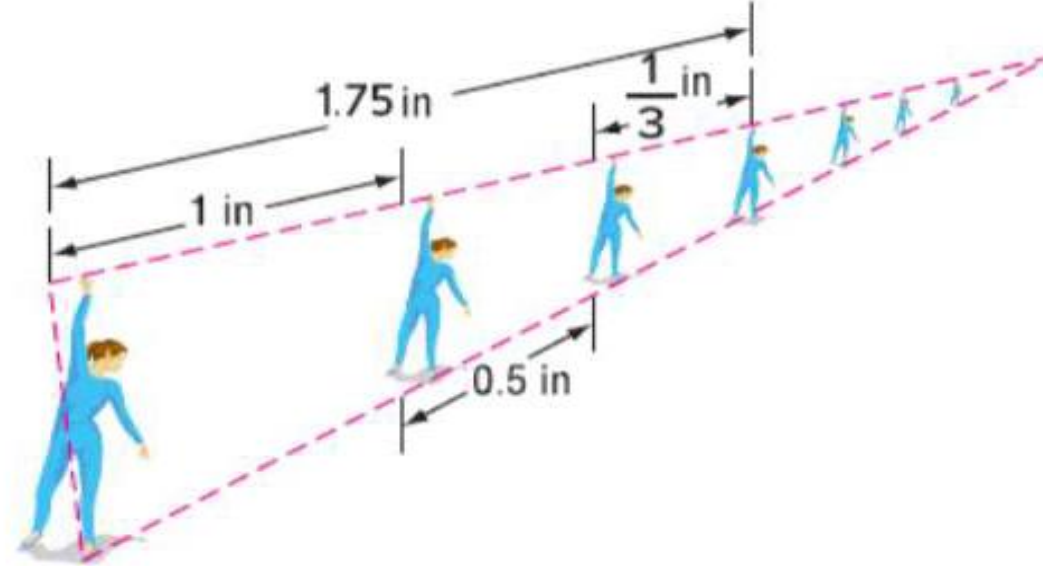


4. **العقارات** الواجهة هي قياس طول حد العقار الذي يطل على ميزة معينة مثل شارع أو بحيرة أو محيط أو نهر. جـد طول واجهة المحيط للقطعة A مقرباً إلى أقرب جزء من عشرة من المتر.

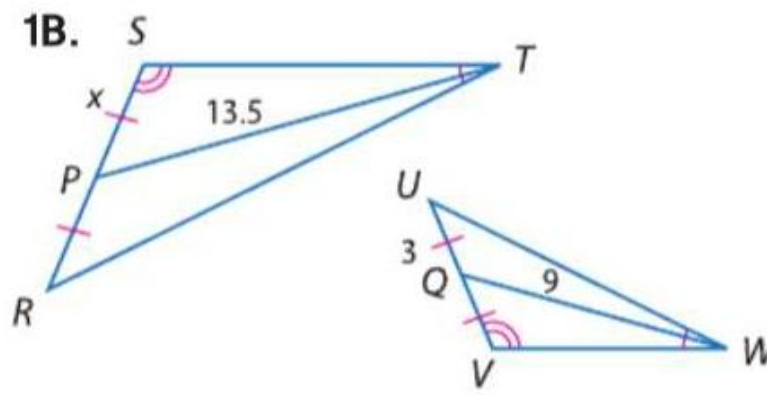
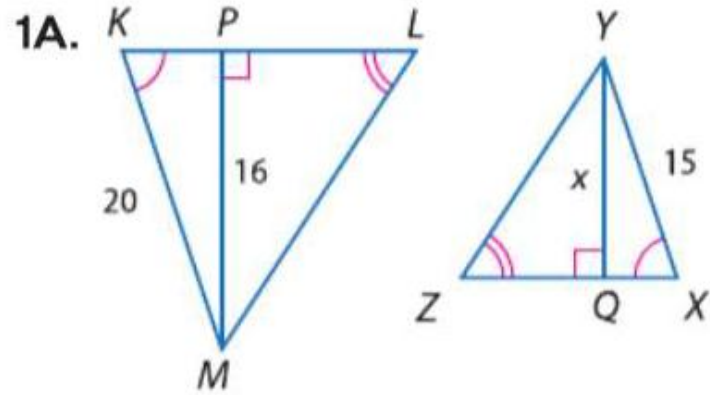
24.

الجبر جـد قيمة x و y .

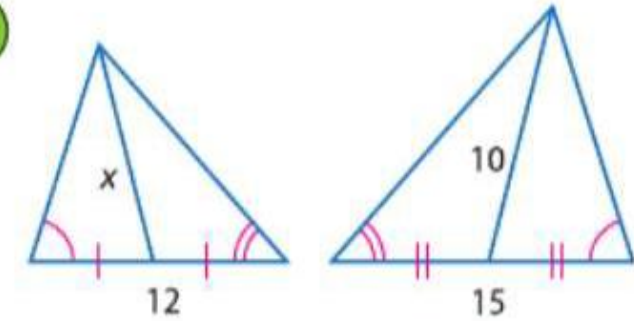
23. فن رسمت حورية مجموعة من الأشكال الموضحة أدناه في خط مستقيم في مشروعها المنظوري في مادة التربية الفنية. جميع الأشكال في حالة توازي. جـد المسافة السفلية بين أول شكلين.



جد X .

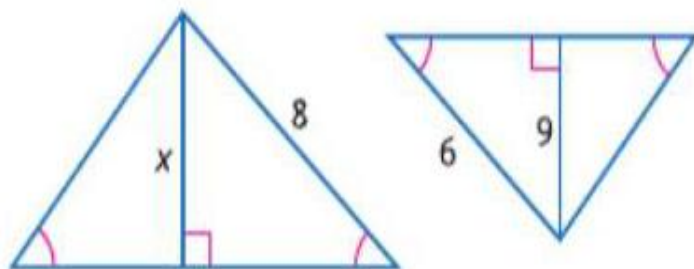


1

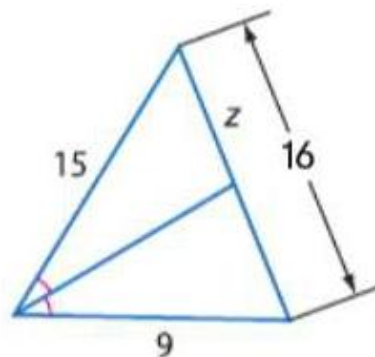


جد x .

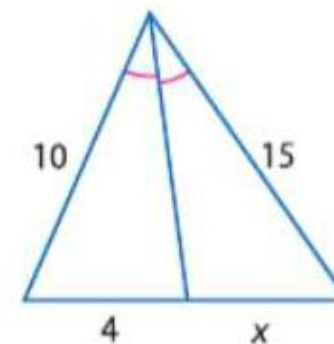
2.



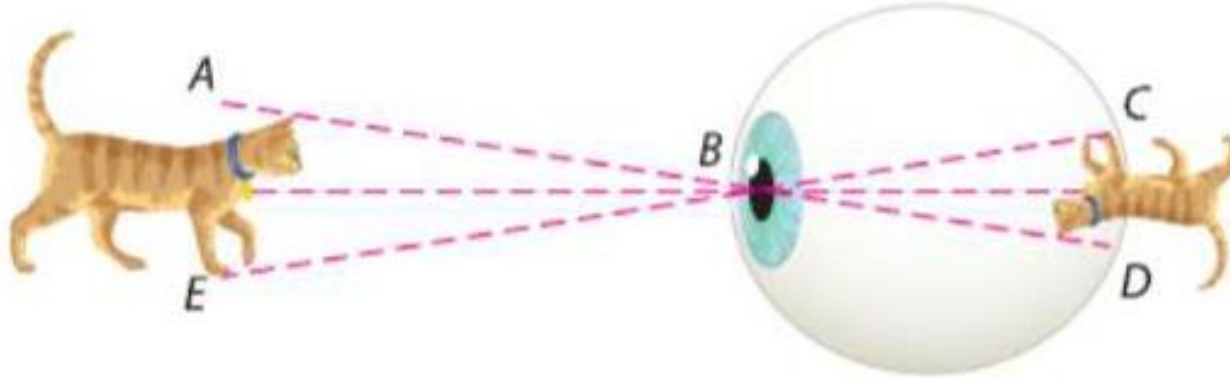
5.



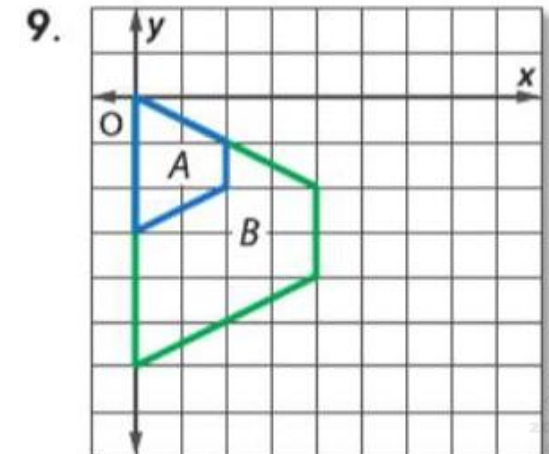
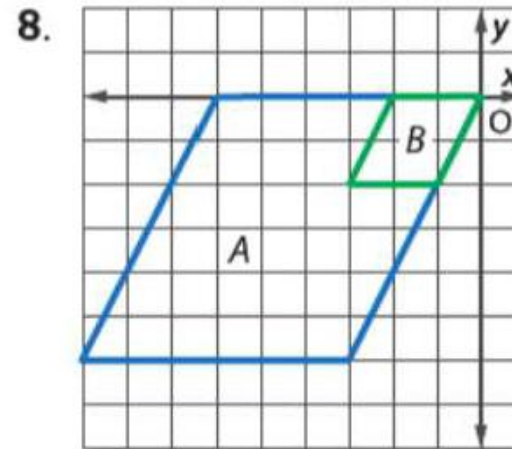
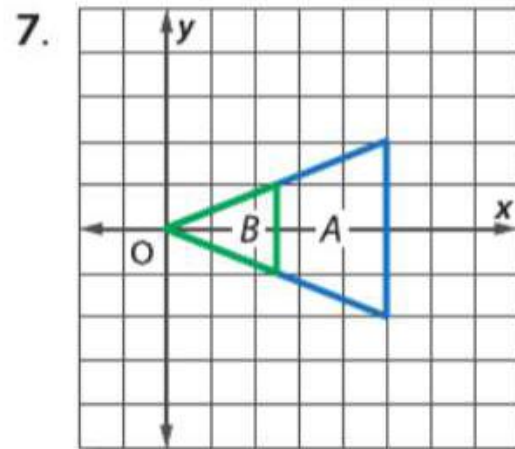
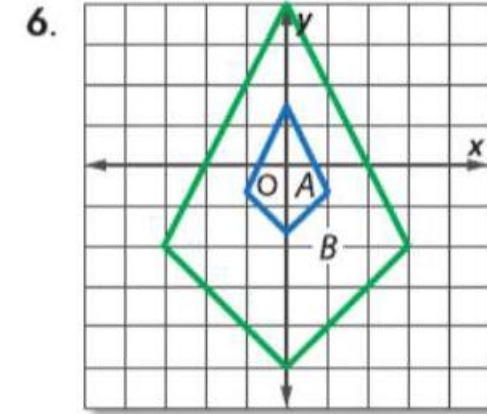
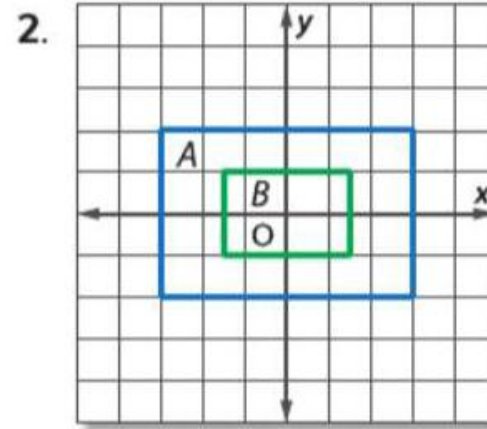
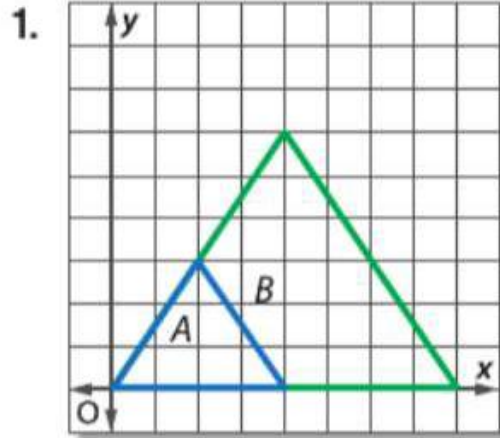
4.



3. **الرؤية** قطعة طولها 24 cm تكوّن صورة شبكية تبلغ 7 mm طولاً. إذا كان $\triangle ABE \sim \triangle DBC$ وكانت المسافة من البؤبؤ إلى الصورة الشبكية تبلغ 25 mm. فكم يبعد البؤبؤ عن القطعة؟

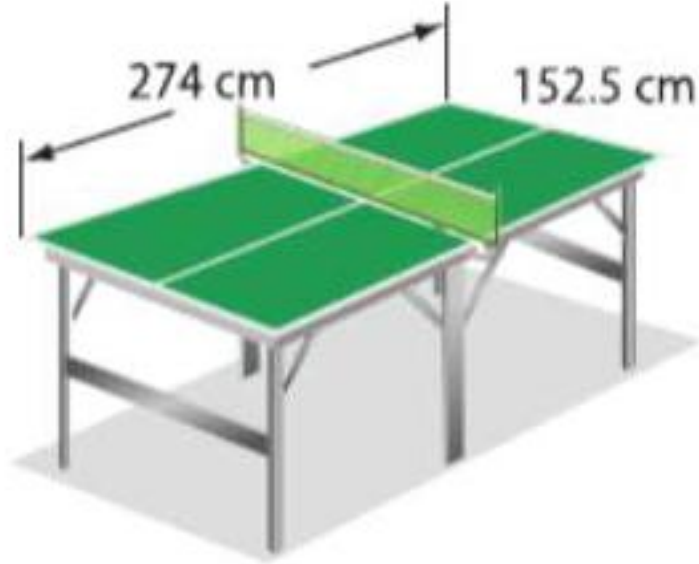


حدد ما إذا كان تغيير الأبعاد (التمدد) من A إلى B هو تكبير أم تصغير.
ثم جـد معامل مقياس تغيير الأبعاد (التمدد).

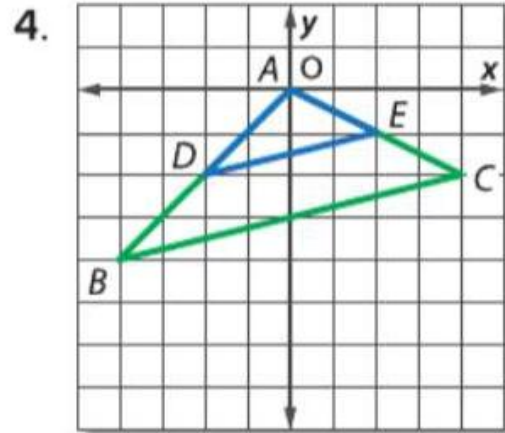
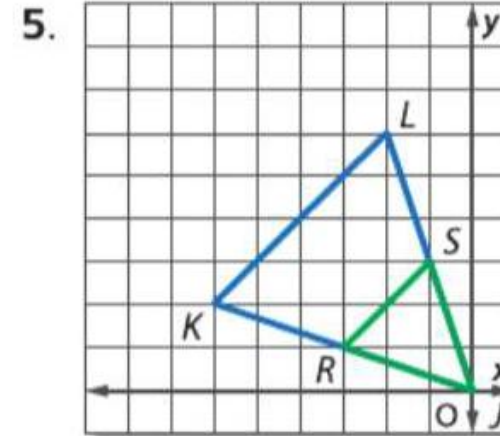


3

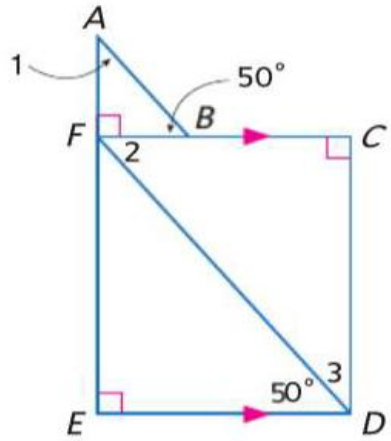
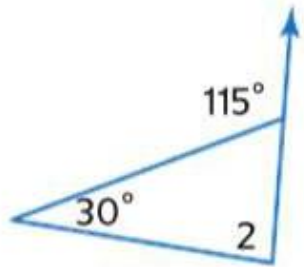
ألعاب تبلغ أبعاد ملعب التنس 27 m في 78 m. وتبلغ أبعاد طاولة كرة التنس 152.5 cm في 274 cm. فهل تعتبر طاولة كرة التنس تغيير أبعاد (تمدد) من ملعب التنس؟ إن كان ذلك، فما معامل المقياس؟ اشرح.



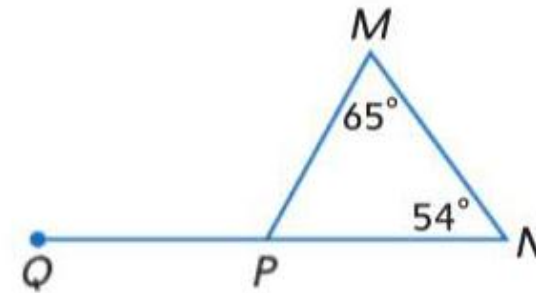
الفرضيات تحقق من أن تغيير أبعاد (تمدد) هو تحويل تشابه.



2.

3. $m\angle 2$ 

1.

4. $m\angle MPQ$ 

جد قياس جميع الزوايا المرقمة.

جد قياس كل مما يلي.



المقعد تشكل دعامة مقعد الاسترخاء هذا مثلثاً مع بقية هيكل المقعد كما هو ظاهر. إذا علمت أن $m\angle 1 = 105$ و $m\angle 3 = 48$ فجد كل قياس.

5. $m\angle 4$

6. $m\angle 6$

7. $m\angle 2$

8. $m\angle 5$

9. $m\angle 1$

11. $m\angle 2$

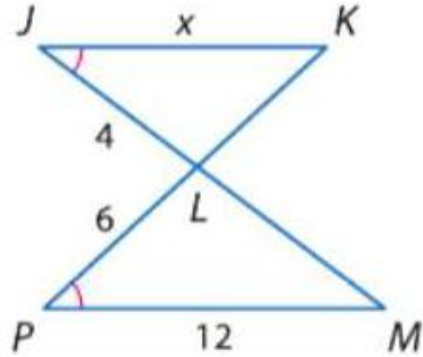
الانتظام جد قياس كل مما يلي.

10. $m\angle 3$

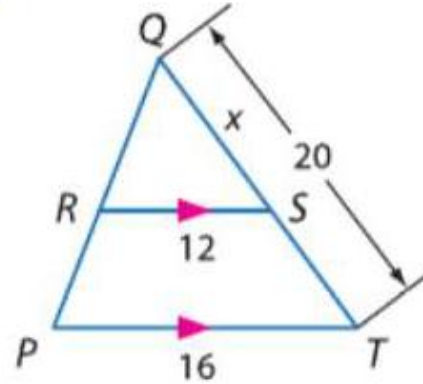


الجبر حدد المثلثات المتشابهة. ثم جد جميع القياسات.

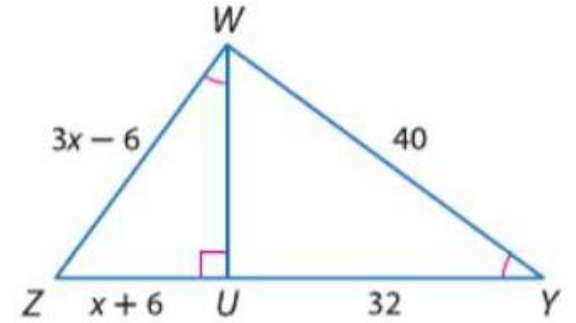
16. JK



17. ST

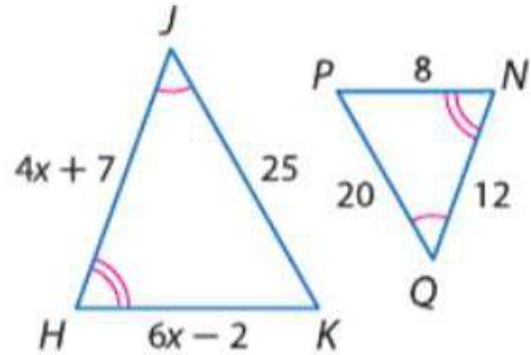


18. WZ, UZ

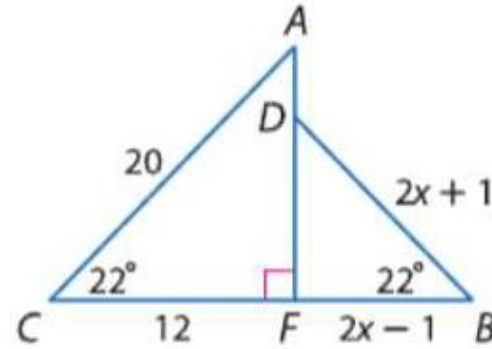


الجبر حدد المثلثات المتشابهة. ثم جد جميع القياسات.

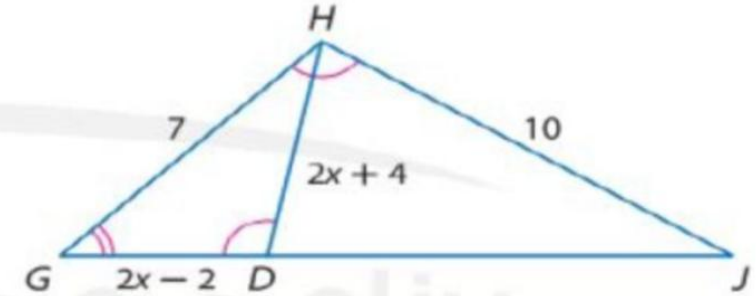
19. HJ, HK



20. DB, CB

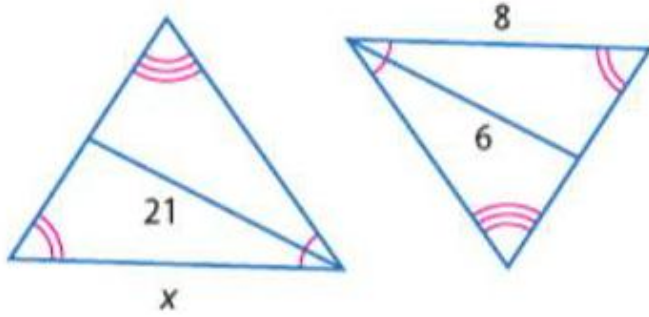


21. GD, DH

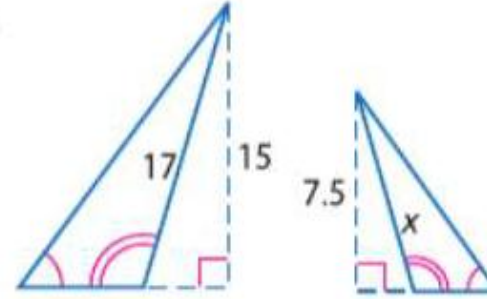


جد x .

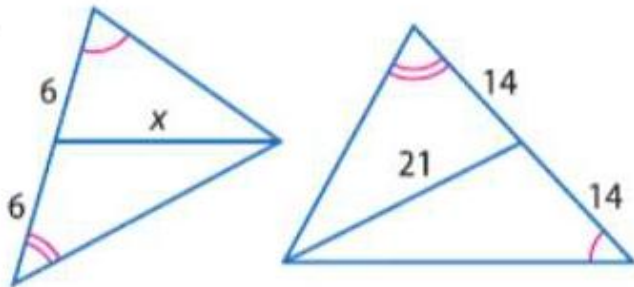
6.



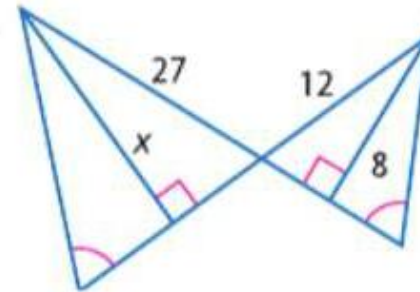
7.



8.

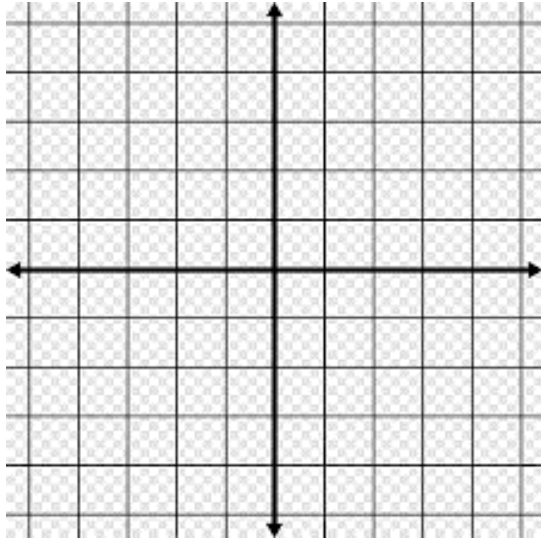


9.

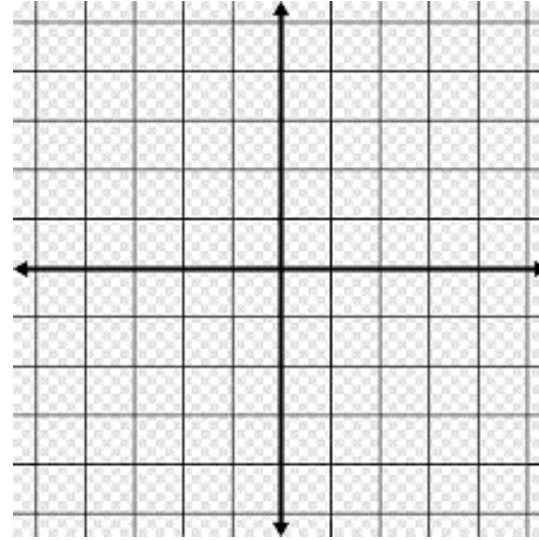


مَثِّلْ كل دالة بيانيًا. وقارن بالتمثيل البياني الأصلي. واذكر المجال وال المدى.

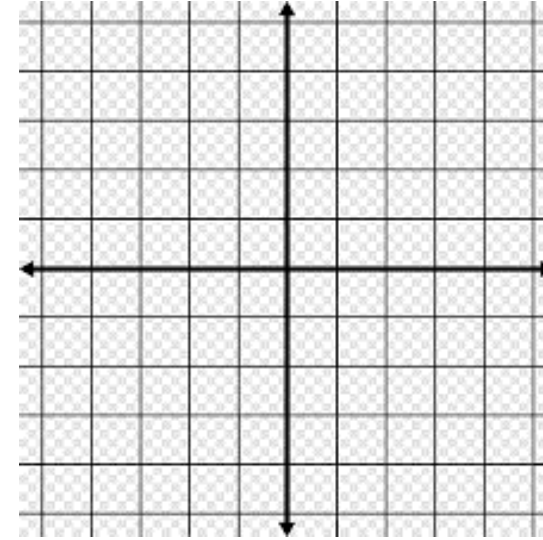
22. $y = \sqrt{x} + 2$



23. $y = \sqrt{x} + 4$

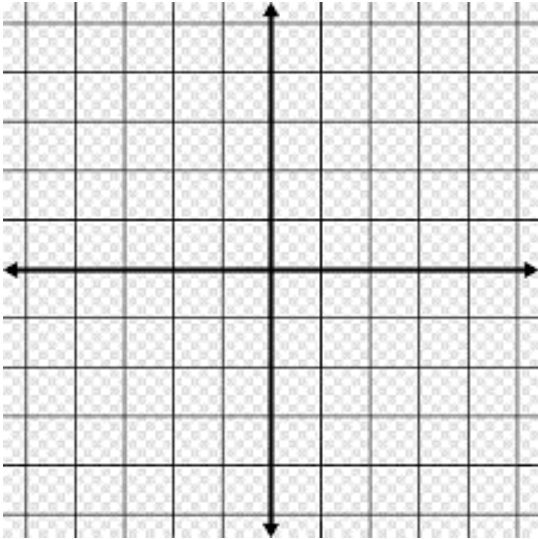


24. $y = \sqrt{x} - 1$

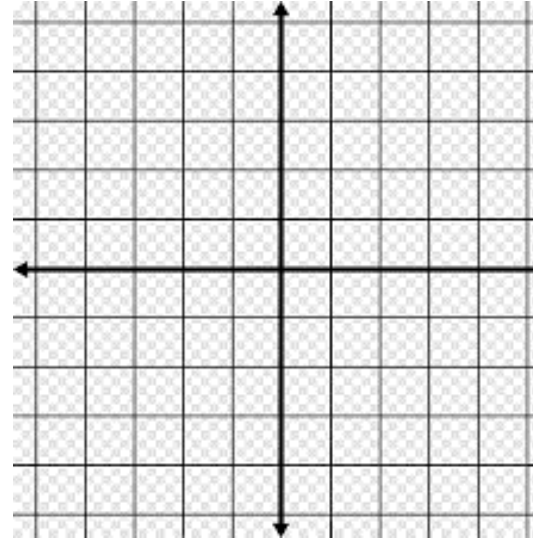


مثل كل دالة بيانيًا. وقارن بالتمثيل البياني الأصلي. واذكر المجال والمدى.

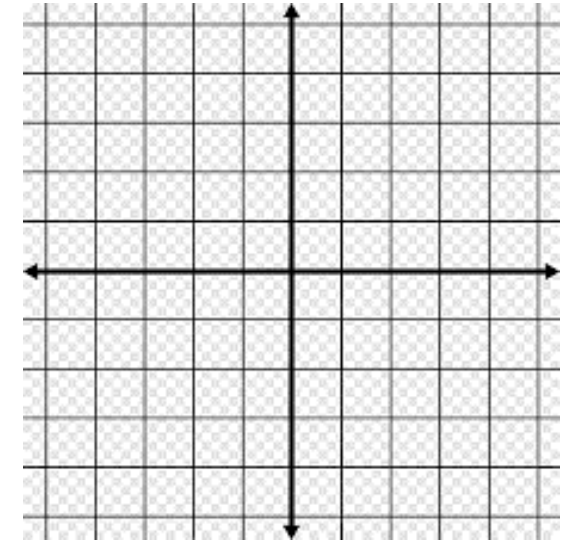
25. $y = \sqrt{x} - 3$



26. $y = \sqrt{x} + 1.5$



27. $y = \sqrt{x} - 2.5$



بسط

2A. $\sqrt{5} \times \sqrt{10}$

2B. $\sqrt{6} \times \sqrt{8}$

4. $\sqrt{10}^{\times} \sqrt{14}$

5. $\sqrt{3}^{\times} \sqrt{18}$

6. $3\sqrt{10}^{\times} 4\sqrt{10}$

حوّل كل تعبير لأبسط صورة.

3C. $3\sqrt{2}(4\sqrt{3} + 6\sqrt{2})$

21. $4\sqrt{5}(3\sqrt{5} + 8\sqrt{2})$

3B. $9\sqrt{5} \times 11\sqrt{15}$

20. $\sqrt{6}(2\sqrt{10} + 3\sqrt{2})$

22. $5\sqrt{3}(6\sqrt{10} - 6\sqrt{3})$

3A. $2\sqrt{6} \times 7\sqrt{3}$

19. $\sqrt{5}(\sqrt{2} + 4\sqrt{2})$

23. $(\sqrt{3} - \sqrt{2})(\sqrt{15} + \sqrt{12})$

حُلّ كل من المعادلات التالية. تحقق من صحة الحل.

9 $\sqrt{a} + 11 = 21$

10. $\sqrt{t} - 4 = 7$

11. $\sqrt{n - 3} = 6$

14. $\sqrt{k + 7} = 3\sqrt{2}$

13. $\sqrt{h - 5} = 2\sqrt{3}$

12. $\sqrt{c + 10} = 4$

اذكر القيمة المستبعدة من كل دالة مما يلي.

1A. $y = \frac{5}{2x}$

1B. $y = \frac{x}{x-7}$

1C. $y = \frac{4}{3x+9}$

16. $y = \frac{x+1}{x-3}$

17. $y = \frac{2x+5}{x+5}$

18. $y = \frac{7}{5x-10}$

حُلّ كل من المعادلات التالية. واذكر أي حلول دخيلة.

1. $\frac{2}{x+1} = \frac{4}{x}$

2. $\frac{t+3}{5} = \frac{2t+3}{9}$

3. $\frac{a+3}{a} - \frac{6}{5a} = \frac{1}{a}$

حُلّ كل من المعادلات التالية. واذكر أي حلولٍ دخيلة.

4. $4 - \frac{p}{p-1} = \frac{2}{p-1}$

5. $\frac{2t}{t+1} + \frac{4}{t-1} = 2$

6. $\frac{x+3}{x^2-1} - \frac{2x}{x-1} = 1$

من طالب
إلى قائد



Al Andalus
Private Academy

الأندلس
الخاصة

الإمارات العربية المتحدة
دائرة التعليم والمعرفة
أكاديمية الأندلس الخاصة

انتهت الأسئلة

نتمنى لكم دوام التوفيق والنجاح