almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

ملزمة

الرياضيات

الفصلين الدراسيين الثاني + الثالث

2018-2017

العاشر العام

أ . مُصْطَفَى أُسَامَةَ عَلَّام

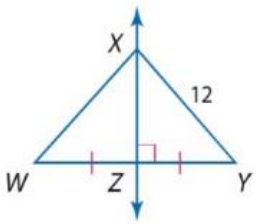
alllaaam@yahoo.com

الوحدة السادسة

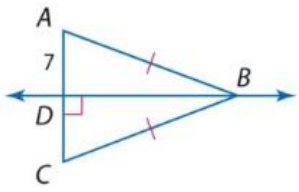
موقع المناهج الإماراتية almanahj.com

أوجد قياس كل مما يلي.

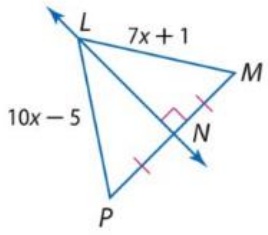
XW



AC

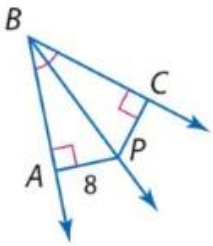


LP

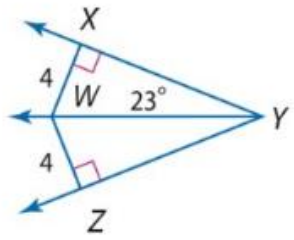


أوجد قياس كل من الآتي.

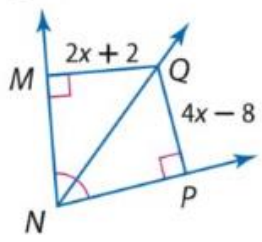
CP



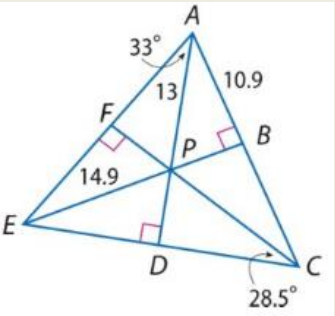
$m\angle WYZ$



QM



التفكير المنطقي النقطة P هي مركز الدائرة الداخلية لـ $\triangle AEC$. أوجد قياس كل مما يلي.



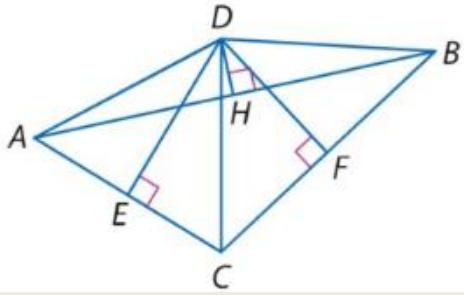
PB _____

DE _____

$m\angle DAC$ _____

$m\angle DEP$ _____

النقطة D هي مركز الدائرة المحيطية لـ $\triangle ABC$. اذكر أي القطع المستقيمة تتطابق مع القطع المستقيمة الأخرى.



$\overline{AD}$ _____

$\overline{BF}$ _____

$\overline{AH}$ _____

alllaaam@yahoo.com

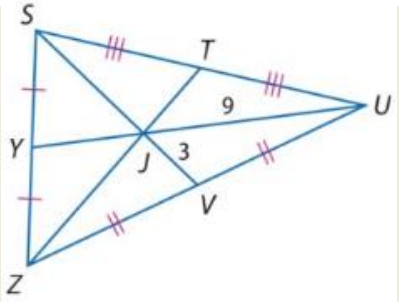
في $\triangle SZU$ إذا كان $UJ = 9$ و $VJ = 3$ و $ZT = 18$. أوجد طول كل مما يلي.

almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

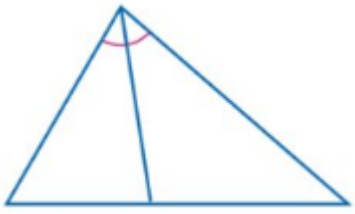
YJ _____ SJ _____

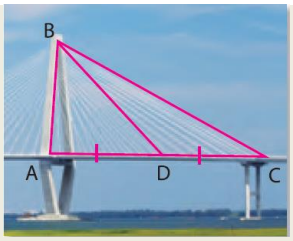
YU _____ SV _____

JT _____ ZJ _____

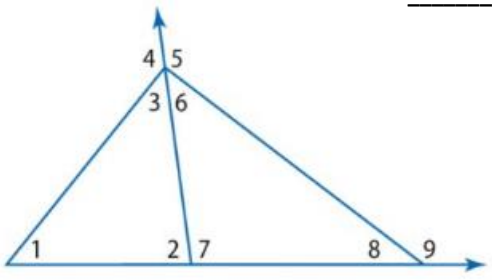


حدد إذا ما كانت كل قطعة مستقيمة $\overline{BD}$ عبارة عن ارتفاع أم متوسط أم منصف عمودي.





التفكير المنطقي استخدم نظرية متباينة الزاوية الخارجية لإدراج جميع الزوايا المستوفية للشرط المذكور.



قياسها أكبر من $m\angle 2$ _____

قياسها أصغر من $m\angle 4$ _____

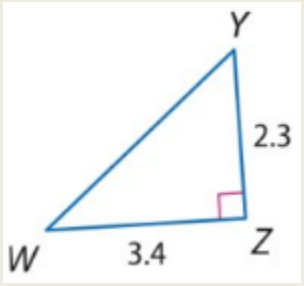
قياسها أصغر من $m\angle 5$ _____

قياسها أصغر من $m\angle 9$ _____

قياسها أكبر من $m\angle 8$ _____

قياسها أكبر من $m\angle 7$ _____

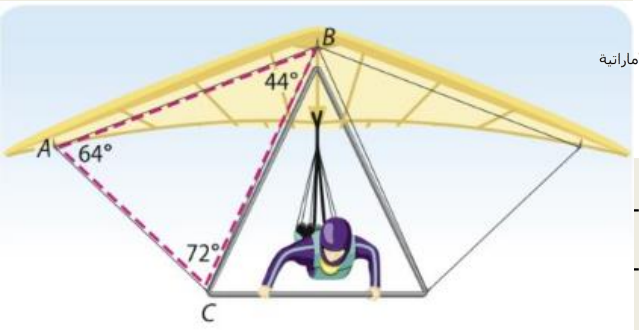
صنف زواياكل مثلث وأضلاعه بالترتيب من الأصغر إلى الأكبر.



_____

_____

alllaaam@yahoo.com



almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

الطيران الشراعي تكوّن دعامات الطيران الشراعي مثلثات كما هو موضح. أي منها الأطول – الدعامة التي تمثلها $\overline{AC}$ أم الدعامة التي تمثلها $\overline{BC}$؟ اشرح استنتاجك.

_____

_____

اذكر الافتراض الذي ستبدأ به البرهان غير المباشر لكل عبارة.

_____ $\overline{AB} \cong \overline{CD}$

_____ كان $4x < 24$، فإن $x < 6$.

_____ $\triangle XYZ$ هو مثلث مختلف الأضلاع.

_____ $\angle A$ ليست زاوية قائمة.

_____ $\angle 1$ و $\angle 2$ ليستا زاويتين متكاملتين.

إذا كان المثلث غير متساوي الأضلاع، فإنه يكون مثلثًا غير متساوي الزوايا.

_____

هل يمكن تكوين مثلث باستخدام أطوال الأضلاع المعطاة؟ إذا كان لا يمكن ذلك، فاشرح السبب.

4 ft, 9 ft, 15 ft

_____

_____

_____

_____

11 mm, 21 mm, 16 mm

_____

_____

_____

_____

احسب مدى قياس الضلع الثالث لمثلث تم إعطاء قياسي ضلعيه الأخريين.

4 ft, 8 ft

_____

_____

_____

5 m, 11 m

_____

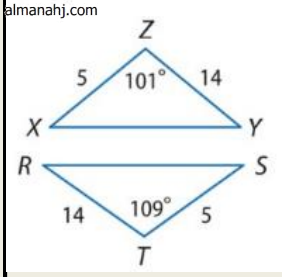
_____

_____

alllaaam@yahoo.com

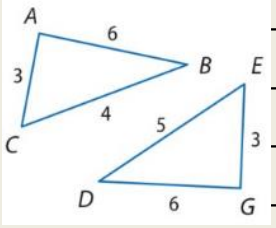
قارن بين القياسات المعطاة.

SR و XY

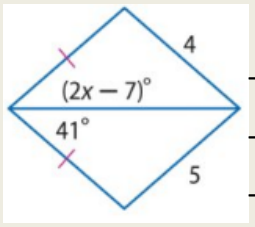


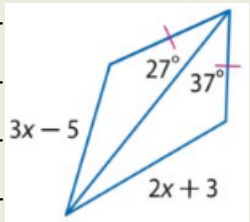
موقع المناهج الإماراتية almanahj.com

$m\angle BAC$ و $m\angle DGE$



احسب مدى القيم المحتملة للمتغير x.





alllaaam@yahoo.com

الوحدة السابعة

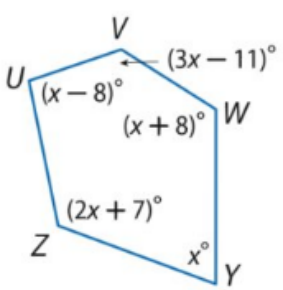
www.sheikhrashidhj.com المنهج الإماراتية

أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلّع محدب.

الشكل الاثنا عشري

الشكل التسع عشريني

أوجد قياس كل زاوية داخلية.



أوجد قياس كل زاوية داخلية لكل مضلع منتظم.

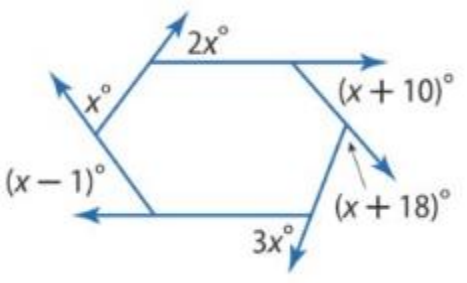
الشكل الخماسي

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

alllaaam@yahoo.com

أوجد قيمة x في كل رسم تخطيطي.

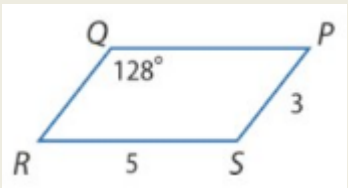
almanahj.com موقع المناهج الإماراتية



أوجد قياس كل زاوية خارجية لكل مضلع منتظم.

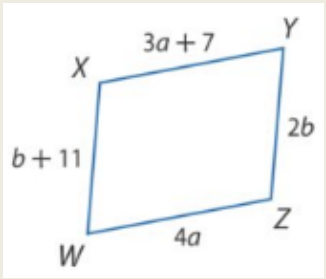
الشكل الخمس عشري

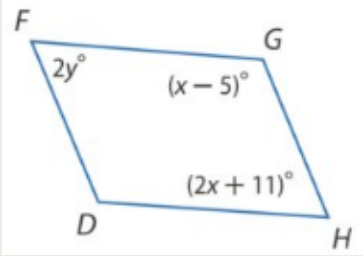
استخدم $\square PQRS$ لإيجاد كل القياسات.



m ∠R QP QR m∠S

الجبر أوجد قيمة كل متغير في كل متوازي أضلاع.





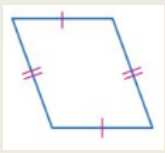
alllaaam@yahoo.com

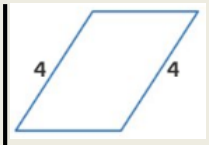
الهندسة الإحداثية أوجد إحداثيات تقاطع القطرين في $\square WXYZ$ باستخدام الرؤوس المعطاة.

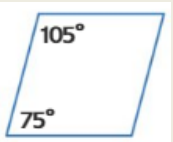
almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

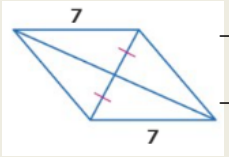
$W(-1, 7), X(8, 7), Y(6, -2), Z(-3, -2)$

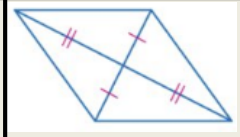
الفرضيات حدد ما إذا كان كل شكل رباعي متوازي أضلاع. علل إجابتك.

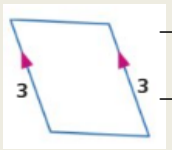




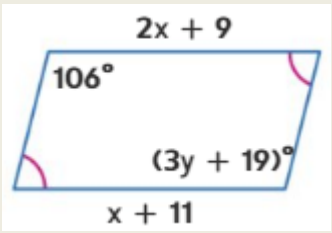




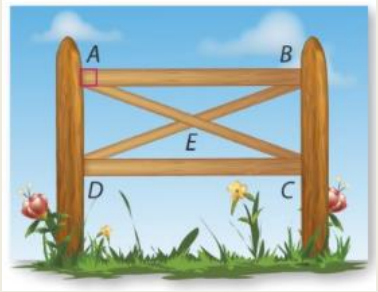




الجبر أوجد x و y بحيث يكون الشكل الرباعي متوازي أضلاع.



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



DB

$m\angle EDC$

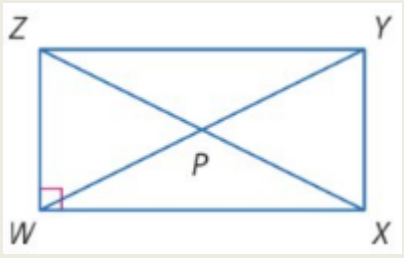
BC

$m\angle CEB$

alllaaam@yahoo.com

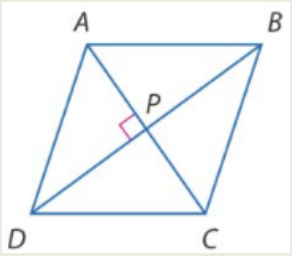
الانتظام الشكل الرباعي WXYZ هو مستطيل.

almanahj.com موقع المناهج الإماراتية



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

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



إذا كان $AB = 14$، فأوجد BC. _____

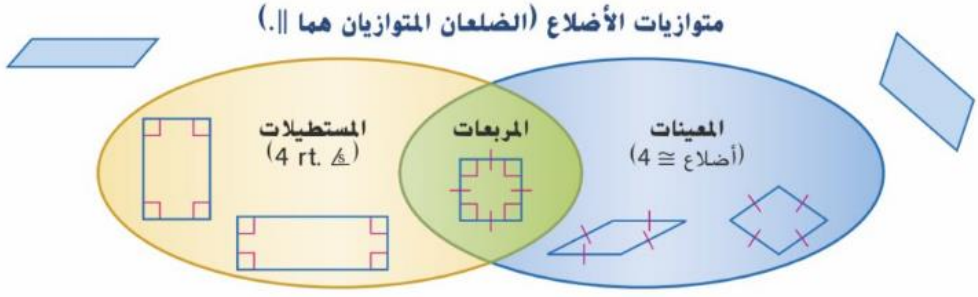
إذا كان $m\angle BCD = 54$، فأوجد $m\angle BAC$. _____

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

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

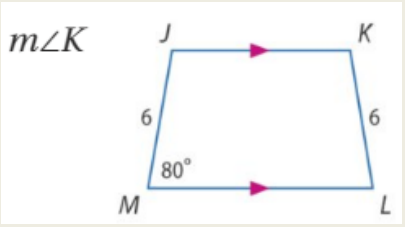
ملخص المفهوم متوازيات الأضلاع

متوازيات الأضلاع (الضلعان المتوازيان هما ||.)



أوجد قياس كل مما يلي.

$m\angle K$

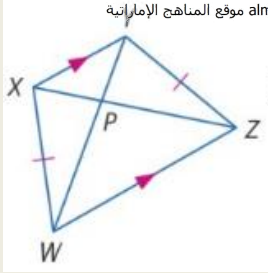


almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

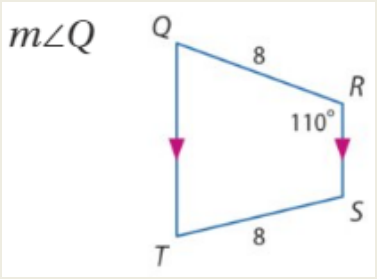
PW

إذا كان $XZ = 18$

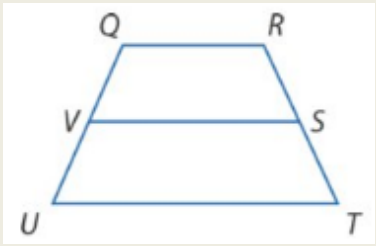
و $PY = 3$



$m\angle Q$



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

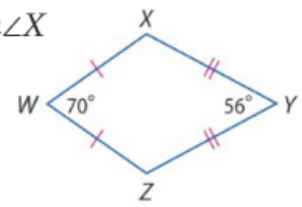


إذا كان $UT = 16$ و $QR = 4$، فأوجد VS.

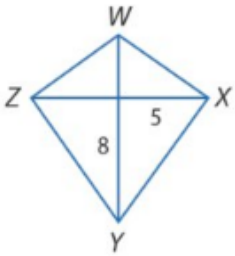
إذا كان $UT = 12$ و $VS = 9$، فأوجد QR.

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

$m\angle X$



YZ



alllaaam@yahoo.com

الوحدة الثامنة

حيوانات أليفة في دراسة شملت 1000 أسرة، وجد أن منهم 460 أسرة تقتني على الأقل كلبًا واحدًا أو قطة كحيوان أليف . ما نسبة مالكي الحيوانات الأليفة إلى عدد الأسر؟

الألعاب الرياضية تتنافس ثلاثون فتاة على 15 مركزًا في فريق كرة السلة. ما نسبة المراكز المتاحة إلى الفتيات المتنافسة؟

نسبة أطوال ثلاثة أضلاع في مثلث هي 4 : 5 : 2، ومحيطه يساوي 165 وحدة. أوجد طول كل ضلع من أضلاع المثلث.

نسبة قياسات ثلاث زوايا في مثلث هي 8 : 6 : 4. أوجد قياس كل زاوية من زوايا المثلث.

حل كلاً من التناسبات التالية.

$\frac{3x-6}{2} = \frac{4x-2}{4}$

$\frac{a+2}{a-2} = \frac{3}{2}$

$\frac{4x}{24} = \frac{56}{112}$

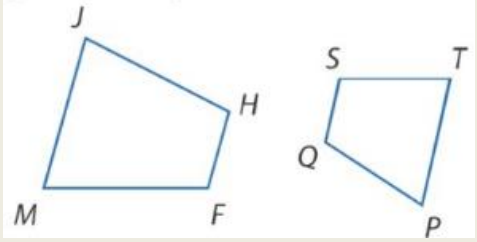
alllaaam@yahoo.com

تغذية وفقًا لدراسة حديثة، فإن 7 أشخاص من بين كل 500 شخص في الفئة العمرية من 13 إلى 17 عاما نباتيون. في مجموعة من 350 شخصاً تبلغ أعمارهم من 13 إلى 17 عامًا، كم شخصًا تتوقع أن يكونوا نباتيين؟

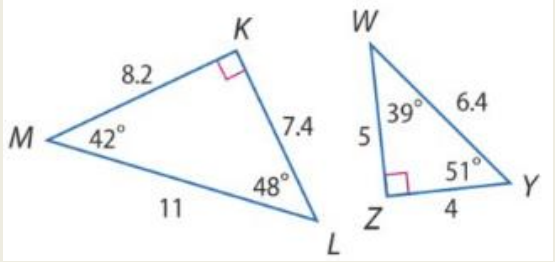
almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

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

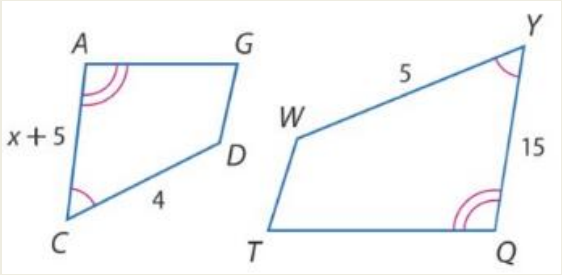
$JHFM \sim PQST$



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



الانتظام **كل زوجين من المضلعات متشابهان. فأوجد قيمة x.**

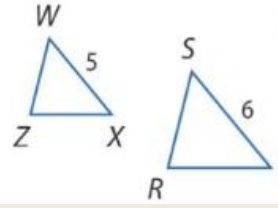


alllaaam@yahoo.com

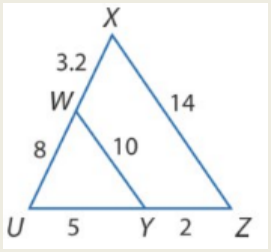
أوجد محيط المثلث الموضح أمامك.

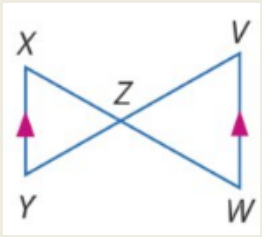
almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

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



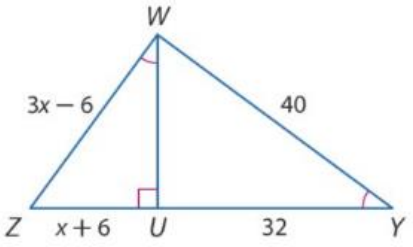
بيّن تشابه المثلثين من عدمه. فإن كانا متشابهين، فاكتب عبارة تشابه. وإن لم يكونا متشابهين، فما الشروط التي تكفي لإثبات تشابه المثلثين؟ اشرح استنتاجك.



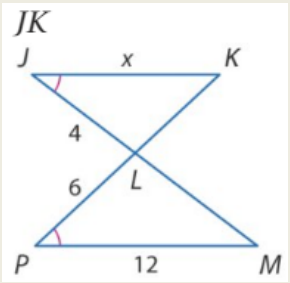


الجبر حدد المثلثات المتشابهة. ثم أوجد جميع القياسات.

WZ, UZ



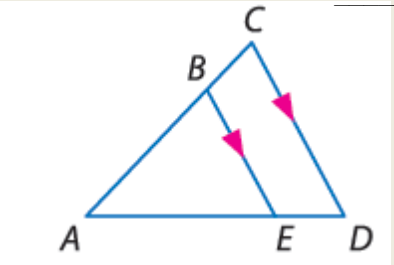
JK



alllaaam@yahoo.com

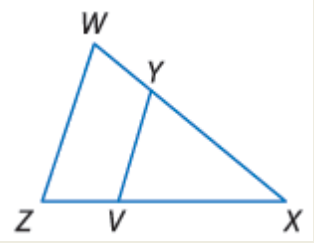
تماثيل تقف ريهام بجوار تمثال في الحديقة. فإذاكان طول ريهام 5 أقدام، وظلها 3 أقدام،وظل التمثال $10\frac{1}{2}$ أقدام، فما هو طول التمثال؟

موقع المناهج الإماراتية almanahj.com



إذا كان $AB = 6$ و $BC = 4$ و $AE = 9$، فأوجد ED.

إذا كان $AB = 12$ و $AC = 16$ و $ED = 5$، فأوجد AE.

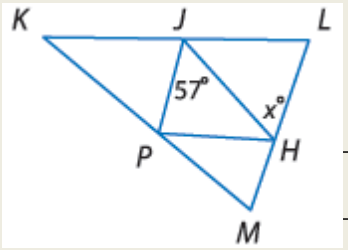


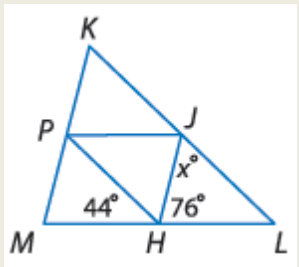
حدد ما إذا كان $\overline{ZW} \parallel \overline{VY}$ أم لا. علل إجابتك.

$ZX = 18$ و $ZV = 6$ و $WX = 24$ و $YX = 16$

$VX = 7.5$ و $ZX = 24$ و $WY = 27.5$ و $WX = 40$

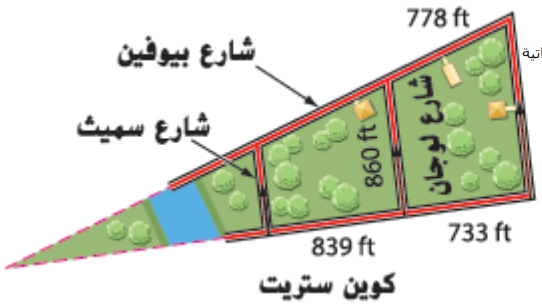
$\overline{JH}$ و $\overline{JP}$ و $\overline{PH}$ هي منصفات المثلث $\triangle KLM$. أوجد قيمة x.





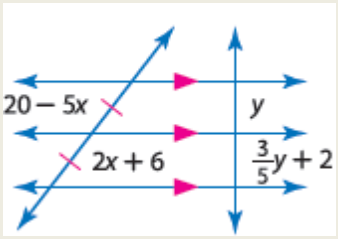
alllaaam@yahoo.com

استخدام النماذج في تشارلستون بولاية كارولينا الجنوبية، يتوازى 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؟ قرّب إلى أقرب قدم.

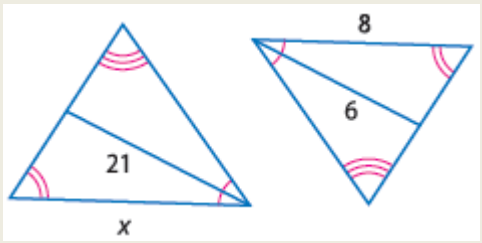


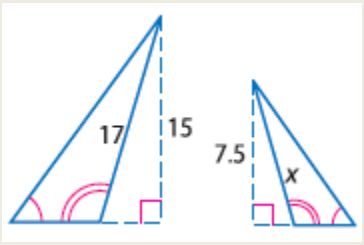
almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

الجبر أوجد قيمة x و y.

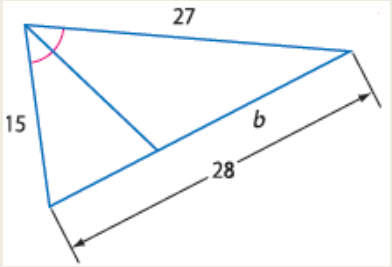


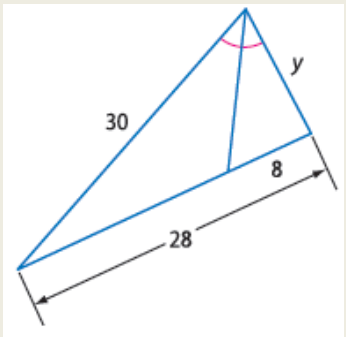
أوجد x.

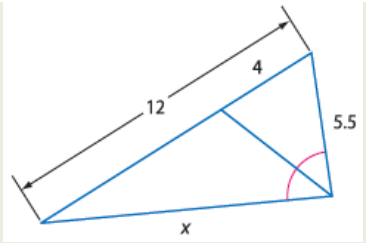




التفكير المنطقي أوجد قيمة كل متغير.



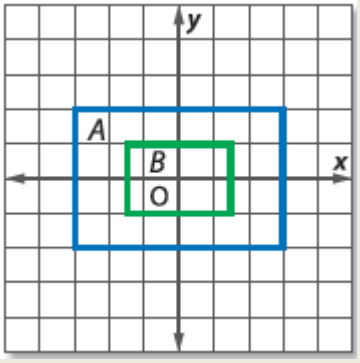


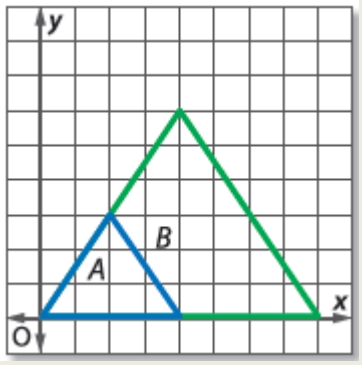


alllaaam@yahoo.com

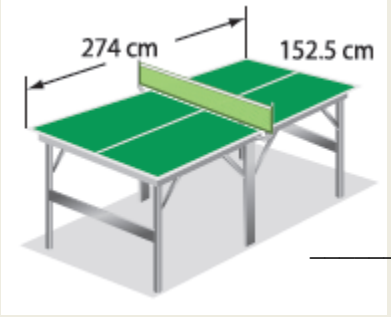
حدد ما إذا كان تغيير الأبعاد من A إلى B هو تكبير أم تصغير. ثم أوجد معامل مقياس تغيير الأبعاد.

almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

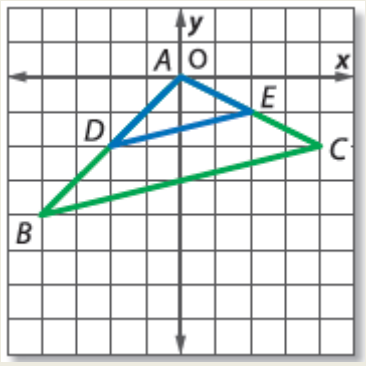




ألعاب تبلغ أبعاد ملعب التنس 27 قدمًا في 78 قدمًا. وتبلغ أبعاد طاولة كرة التنس 152.5 سنتيمترًا في 274 سنتيمترًا. فهل تعتبر طاولة كرة التنس تغيير أبعاد من ملعب التنس؟ إن كان ذلك، فما معامل المقياس؟ اشرح.



تحقق من أن تغيير الأبعاد هو تحويل تشابه.



almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

خرائط استخدم خريطة ولاية ماين الموضحة ومسطرة تقليدية لإيجاد المسافة الحقيقية بين كل زوجين من المدن. قم بالقياس لأقرب جزء من ستة عشر من البوصة.

1. بانجور وبورتلاند

_____

_____

_____

_____

_____

نماذج مقياسية صنع عمر نموذجًا بمقياس نسبي لجسر محلي. يمتد النموذج 6 بوصات؛ ويمتد الجسر الحقيقي 50 قدمًا.

a. ما مقياس النموذج؟

b. ما معامل المقياس الذي استخدمه عمر في بناء النموذج؟

_____

_____

_____

_____

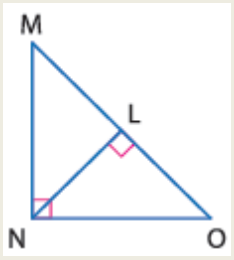
050-2509447 عمل المدرس: مصطفى أسامة علام

الوحدة التاسعة

أوجد الوسط الهندسي بين كل زوج من الأعداد.

20 و 25 _____

اكتب عبارة تَمَاثُل لتوضيح المثلثات الثلاثة المتماثلة في الشكل.

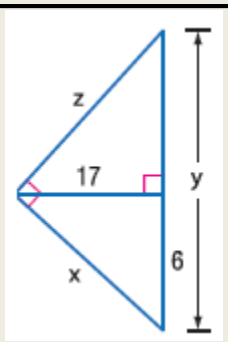


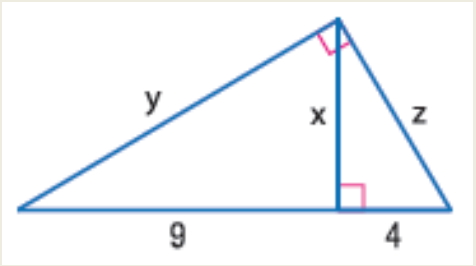
_____

_____

_____

أوجد x و y و z.





_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

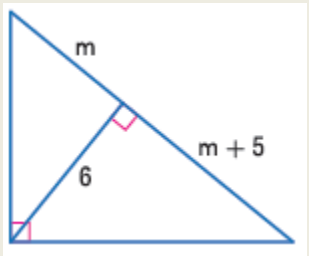
_____

_____

_____

_____

الجبر أوجد قيمة المتغير.



_____

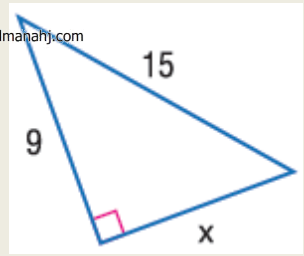
_____

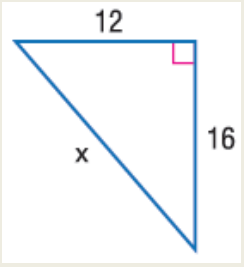
_____

_____

alllaaam@yahoo.com

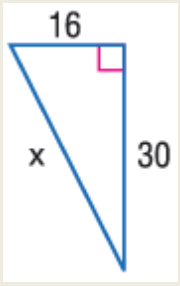
أوجد x.





موقع المناهج الإماراتية almanahj.com

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



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.

16, 18, 26

15, 36, 39

10, 12, 23

15, 20, 24

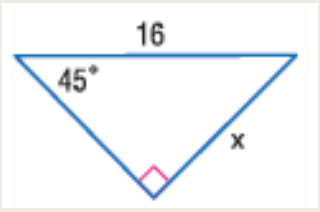
الهندسة الإحداثية *حدد ما إذا كان $\triangle XYZ$ هو مثلث حاد أم قائم أم منفرج الزاوية بالنسبة للرؤوس المعطاة. اشرح.*

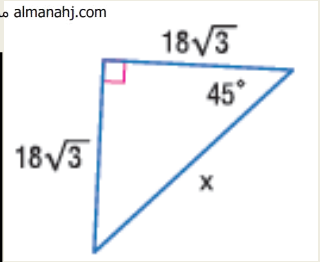
$X(-3, -2), Y(-1, 0), Z(0, -1)$

alllaaam@yahoo.com

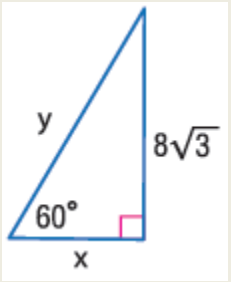
almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

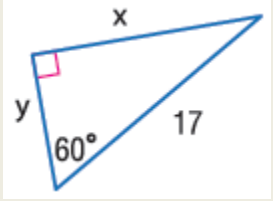
التفكير المنطقي أوجد *x*.





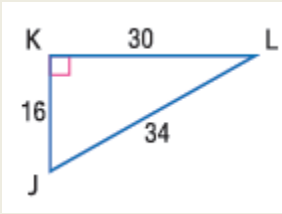
أوجد قيمة *x* و*y*.





مثلث متساوي الأضلاع طول ارتفاعه 18 قدمًا. حدد طول أحد أضلاع المثلث.

أوجد *J* sin و*J* cos و*J* tan و*L* sin و*L* cos و*L* tan. عبّر عن كل نسبة بكسر أو كسر عشري وقَرِّبه لأقرب جزء من مئة.



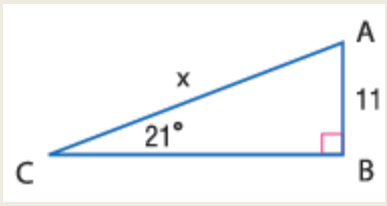
استخدم مثلثًا قائم الزاوية للتعبير عن كل نسبة مثلثية بكسر أو كسر عشري وقَرِّبه لأقرب جزء من مئة.

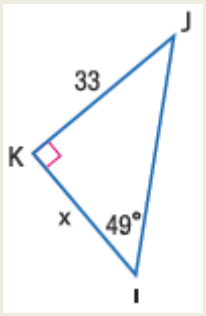
tan 60°	cos 30°	sin 45°
sin 30°	tan 45°	cos 60°

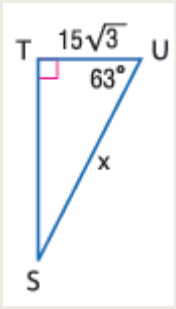
alllaaam@yahoo.com

أوجد x. قرّب إلى أقرب جزء من عشرة.

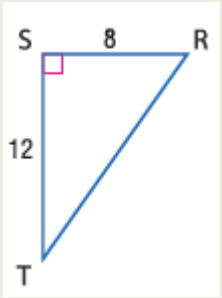
almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

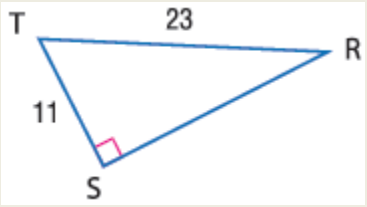


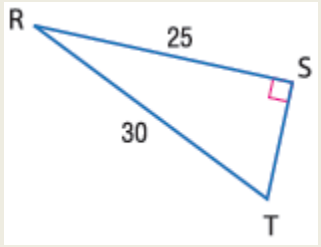




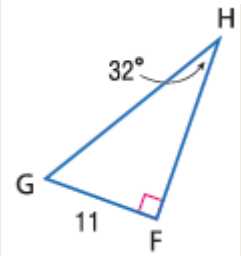
الأدوات استخدم الآلة الحاسبة لإيجاد قياس $\angle T$ إلى أقرب جزء من عشرة.







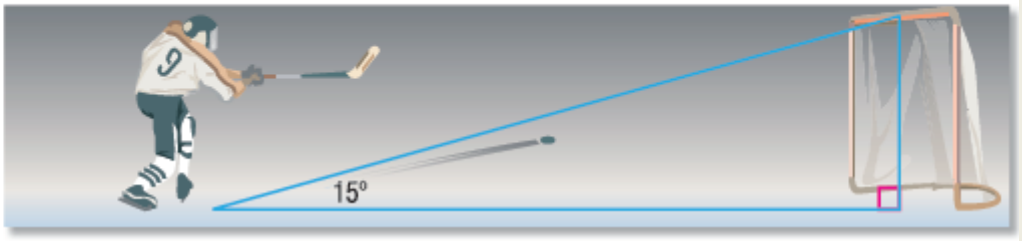
حل كل مثلث قائم الزاوية. قرّب قياسات الأضلاع إلى أقرب جزء من العشرة وقياسات الزوايا إلى أقرب درجة.



alllaaam@yahoo.com

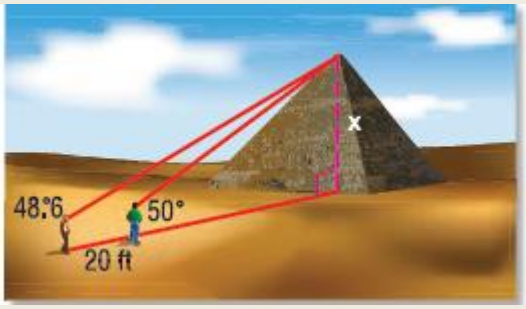
الهوكي يضرب لاعب هوكي القرص من على بُعد 20 قدمًا باتجاه مرمى بارتفاع 5 أقدام. إذا تم ضرب القرص بزاوية ارتفاع 15° باتجاه منتصف المرمى، فهل سيسجل اللاعب هدفًا؟

موقع المناهج الإماراتية almanahj.com

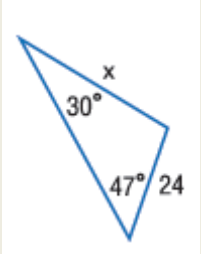


الجبال أوجِد زاوية ارتفاع قمة جبل يراها المشاهد من بعد 155 مترًا من الجبل إذا كان المشاهد يقف على ارتفاع 1.5 متر من الأرض علمًا بأن ارتفاع الجبل هو 350 مترًا.

الأهرامات يزور كل من أحمد وعلي الهرم الأكبر في مصر. بدءًا من مكان أحمد، تبلغ زاوية الارتفاع لقمة الهرم 48.6°. ومن مكان علي، تبلغ زاوية الارتفاع 50°. فإذا كانا يقفان على بعد 20 قدمًا من بعضهما، وكلاهما طوله 5 أقدام و6 بوصات، فما ارتفاع الهرم؟



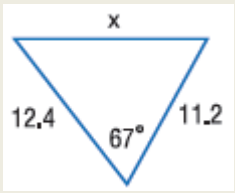
أوجد x. قرّب إجابتك إلى أقرب جزء من عشرة.

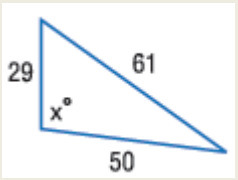


alllaaam@yahoo.com

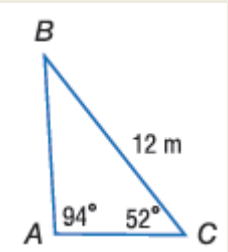
أوجد x. قَرِّب قياسات الزوايا لأقرب درجة وأطوال الأضلاع لأقرب جزء من عشرة.

almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

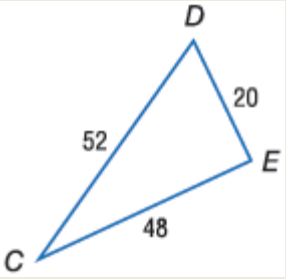




البنية حِل كل مثلث. قَرِّب قياسات الزوايا لأقرب درجة وأطوال الأضلاع لأقرب جزء من عشرة.



البنية حِل كل مثلث. قَرِّب قياسات الزوايا لأقرب درجة وأطوال الأضلاع لأقرب جزء من عشرة.



alllaaam@yahoo.com

قانون المسافة $|\vec{r}| = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

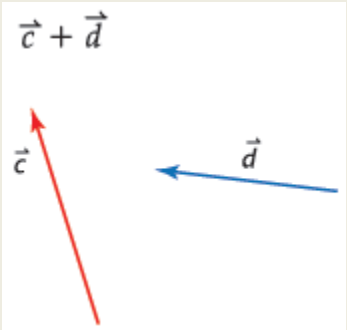
استخدم المسطرة والمنقلة؛ لرسم متجه لكلٍّ من الكميات الآتية، ثم اكتب مقياس الرسم في كل حالة.

$\vec{w} = 75$ ميلاً في الساعة بزاوية 40° باتجاه الشرق الجنوبي

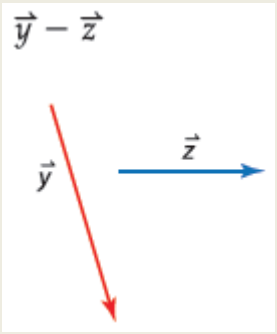
$\vec{h} = 46$ قدمًا في الثانية بزاوية 170° إلى المركّبة الأفقية

انسخ المتجهات. ثم أوجد كل مجموع أو فرق.

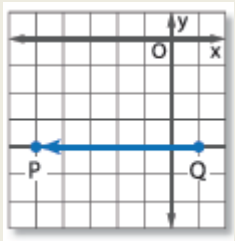
$\vec{c} + \vec{d}$

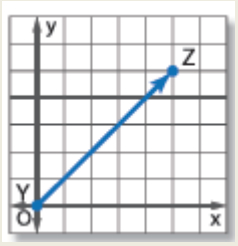


$\vec{y} - \vec{z}$



اكتب الصورة المركّبة لكل متجه.





أوجد مقدار كل متجه واتجاهه.

$\vec{f} = \langle -6, -5 \rangle$

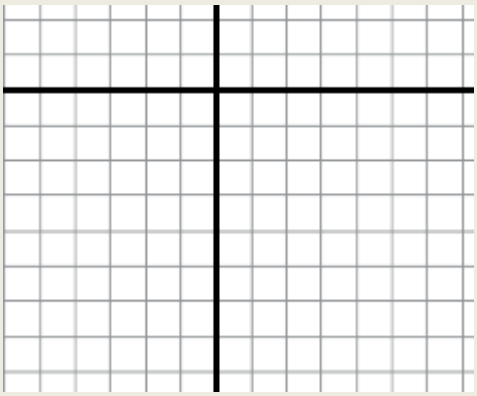
$\vec{t} = \langle 2, -4 \rangle$

alllaaam@yahoo.com

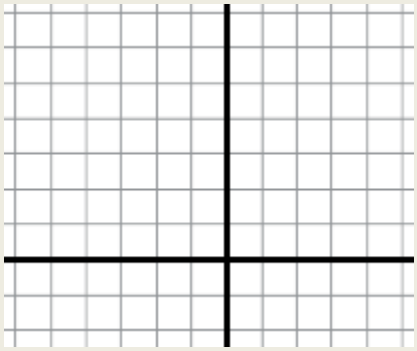
أوجد كلاً مما يلي لـ $\vec{a} = \langle -4, 1 \rangle$ **و** $\vec{b} = \langle -1, -3 \rangle$ **و** $\vec{c} = \langle 3, 5 \rangle$. **راجع إجاباتك بيانيًا.**

موقع المناهج الإماراتية almanahj.com

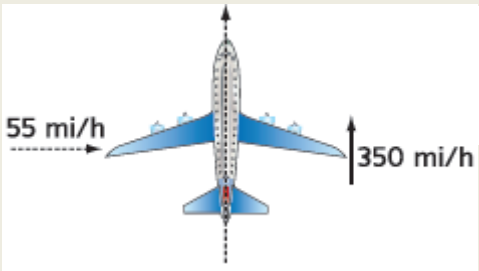
$2\vec{b} - \vec{a}$



$\vec{c} + \vec{a}$



استخدام النماذج تطير طائرة باتجاه الشمال بسرعة 350 ميلاً في الساعة. إذا كانت الرياح تهب من الغرب بسرعة 55 ميلاً في الساعة، فما السرعة الناتجة والاتجاه الذي تطير فيه الطائرة؟



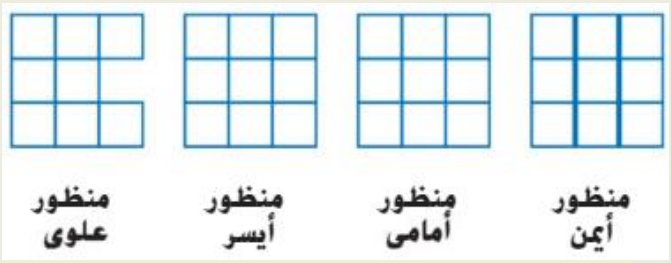
الوحدة العاشرة

استخدم الورق المنقط متساوي الأبعاد لرسم كل منشور.

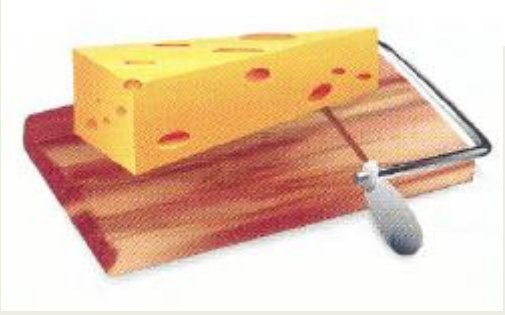
منشور ثلاثي ارتفاعه وحدتان.

ويبلغ طولا ضلعي قاعدته 5 وحدات و4 وحدات.

استخدم ورقة منقطة متساوية القياس والرسم المتعامد لرسم مجسم.



الطعام صِف كيف يُمكن تقطيع قطعة الجبن الموضحة على اليسار إلى شرائح بحيث تكوّن كل شريحة كل شكل.



a. مستطيل _____

b. مثلث _____

c. شبه منحرف _____

صِف كل مقطع عرضي.

_____

_____

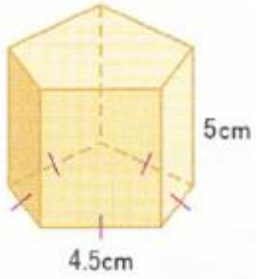
_____

_____

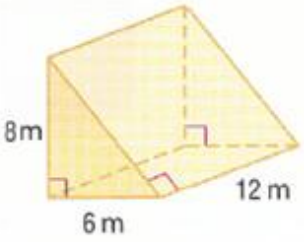
ارسم المنظورات العلوية واليسرى والأمامية اليمني لكل مجسم.

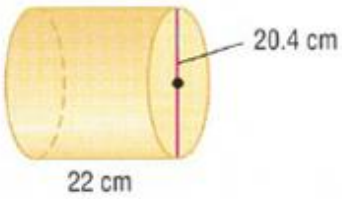
almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

أوجد المساحة الجانبية للمنشور.



أوجد المساحة الجانبية ومساحة السطح . قرّب لأقرب جزء من العشرة.



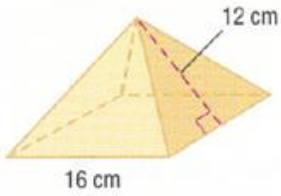


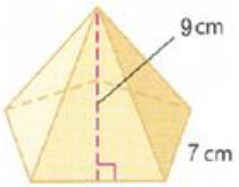
طعام مساحة سطح علبة الحساء الموضحة على اليسار تساوي 286.3 سنتيمترًا مربعًا. ما ارتفاع العلبة؟ قرّب لأقرب جزء من العشرة.

alllaaam@yahoo.com

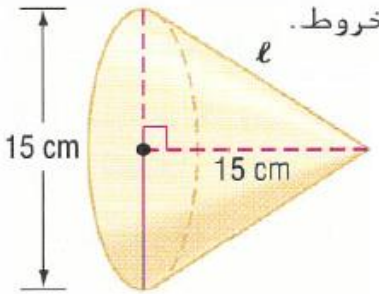
almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

أوجد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل هرم منتظم. وقرّب لأقرب جزء من العشرة إذا لزم الأمر.

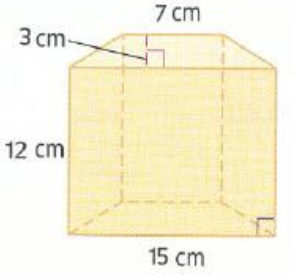




الاستنتاج المنطقي أوجد المساحة الجانبية ومساحة السطح لكل مخروط. قرّب لأقرب جزء من العشرة.

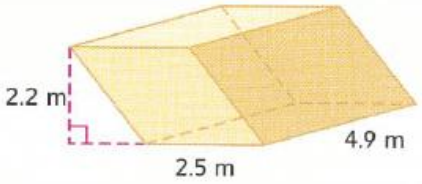


أوجد حجم كل منشور



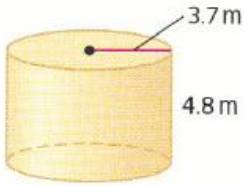
alllaaam@yahoo.com

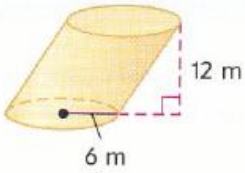
المنشور المستطيل المائل الموضح على اليسار



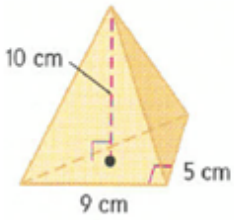
almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

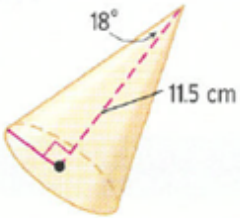
أوجد حجم كل إسطوانة. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.





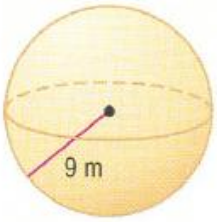
أوجد حجم

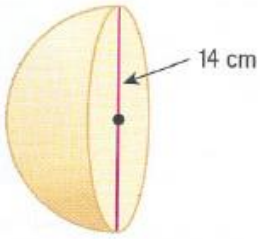




أوجد مساحة سطح كل شكل كروي أو نصف شكل كروي. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

almanahj.com موقع المناهج الإماراتية





شكل كروي: مساحة الدائرة الكبرى $= 36\pi\ m^2$

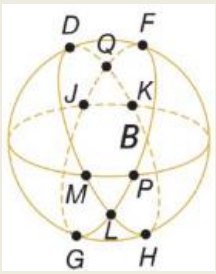
أوجد حجم كل شكل كروي أو نصف شكل كروي. قرّب النتيجة إلى أقرب جزء من عشرة.

شكل كروي: نصف القطر $= 10$ m

نصف شكل كروي: القطر $= 16$ cm

نصف شكل كروي: محيط الدائرة الكبرى $= 24\pi$ m

قم بتعيين كل مما يلي على الشكل الكروي *B*.



مستقيمان يحتويان على النقطة Q _____

قطعة مستقيمة تحتوي على النقطة L _____

مثلث _____

قطعتان مستقيمتان على الدائرة الكبرى ذاتها _____

alllaaam@yahoo.com

رياضة **حدد ما إذا كان الشكل X على كل من الأ شكال الكروية الموضحة هو مستقيم في الهندسة الفراغية أم لا.**

almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

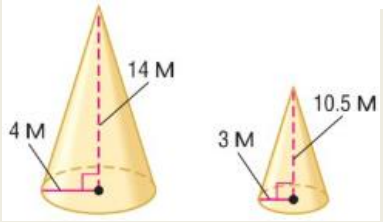
التبرير **حدد ما إذا كانت المسلمة أو الخاصية التالية للهندسة الإقليدية للمستويات لها عبارة مناظرة في الهندسة الفراغية أم لا. وإذا كان الأ مر كذلك، فاكتب العبارة المناظرة. وإلا، فاشرح استنتاجك.**

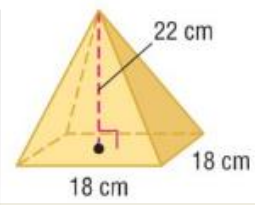
تتقاطع المستقيمات المتعامدة عند نقطة واحدة. ---

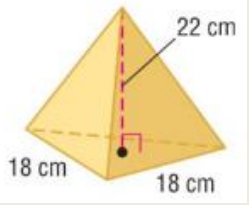
يستمر المستقيم بلا نهاية في اتجاهين. ---

تصنع المستقيمات المتعامدة أربع زوايا °90. ---

حدد هل كل زوج من المجسمات *متشابه* أم *متطابقٌ* أم *ليس أيًا مما سبق*. إذا كانت المجسمات متشابهة، فاذكر عامل المقياس.







هناك أسطوانتان متشابهتان بنصف قطر 15 و 6 سم. ما نسبة مساحة سطح الإسطوانة الصغيرة إلى الكبيرة؟

يوجد شكلان كرويان حجمهما 36π سم مكعب و288π سم مكعب. ما نسبة نصف قطر الشكل الكروي الصغير إلى الكبير؟

كرات التمارين تبيع شركة كرات تمارين بحجمين مختلفين. نسبة القطر هي 11:15. إذا علمتَ أن قطر الكرة الصغيرة 55 سم، فما حجم الكرة الكبيرة؟ قرّب إلى أقرب جزء من عشرة.

---

alllaaam@yahoo.com

الوحدة الحادية عشر

مثل فضاء العينة لكل تجربة بإعداد قائمة منظمة وجدول ومخطط شجري.

عندما يضرب اللاعب ركلة الجزاء فإنه يسجل هدفًا (O) أو لا يسجّل (G). افرض أن اللاعب ضرب ركلة جزاء مرتين.

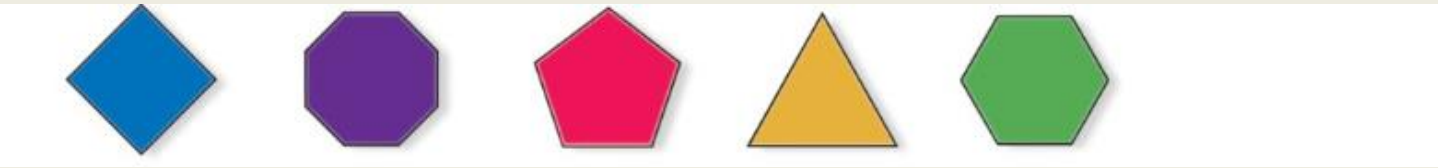
ملابس : تريد سمر حضور حفلة ، وعليها أن تختار ما ترتديه في الحفلة من القائمة المجاورة . مثل فضاء العينة في هذا الموقف بالرسم الشجري.

مطاعم : عرضت قائمة بالمأكولات في أحد المطاعم تتضمن الأصناف المبينة في الجدول المجاور وكل صنف منها يحتوي على عدد من الأنواع. افرض أنه يتم اختيار طبق واحد من كل صنف ونوع فما عدد النواتج الممكنة؟

almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

قائمة المأكولات	عدد البدائل
المقبلات	8
الحساء	4
السلطة	6
الطبق الرئيس	12
الحلوى	9

الهندسة: طلب من 5 طلاب أن يختاروا مضلعًا عشوائيًا من المجموعة الموضحة أدناه ويعطوه اسمًا. ما احتمال أن يختار الطالبان الأولان المثلث والشكل الرباعي. بهذا الترتيب؟



alllaaam@yahoo.com

المسرحية: يمثل طلاب مدرسة ثانوية مسرحية A Raisin in the Sun بمشاركة كل طالب في الصف الأول الثانوي في مادة اللغة الإنجليزية من بين 18 طالبا. إذا اختير 3 من فريق العمل عشوائيا. فما احتمال اختيار إبراهيم للإضاءة. واختيار أحمد لإلقاء كلمة الشكر. واختيار إبراهيم لأداء دور إسماعيل؟

almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

_____

_____

_____

القيادة : ما هو احتمال أن تكون لوحة الترخيص التي تستخدم الأحرف C و F و F والأرقام 3 و 3 و 3 و 1 هي CFF3133 ؟ _____

_____

_____

كيمياء : في معمل الكيمياء طلب إليك اختبار ست عينات رتبت عشوائيا على منضدة دائرية.

a) ما احتمال ظهور الترتيب المبين في الشكل المجاور؟

---

b) ما احتمال أن تكون العينة 2 في المكان المشار إليه بسهم على الرسم؟

اشترك 500 طالب من بينهم أسامة وأيمن في سحب للفوز بتذكرتي مباراة كرة قدم.ما احتمال أن يفوز أسامة وأيمن بهاتين التذكرتين؟

_____

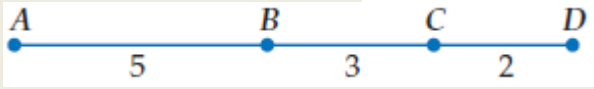
_____

_____

alllaaam@yahoo.com

إذا اختيرت النقطة X عشوائيًّا على $\overline{AD}$ في الشكل المجاور، فأوجد كلًّا مما يأتي:

almanahj.com موقع المناهج الإماراتية



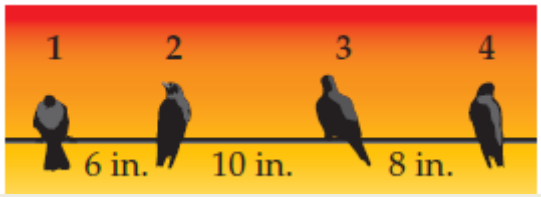
(أن تقع X على $\overline{BC}$) P _____

_____

(أن تقع X على $\overline{BD}$) P _____

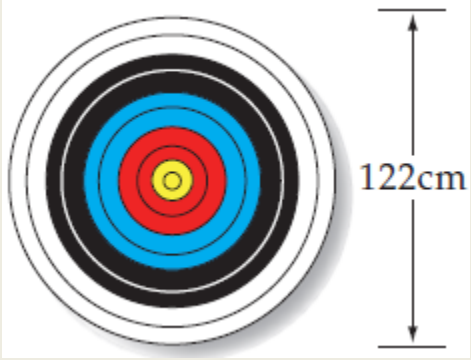
_____

طيور: تقف أربعة طيور عند نقاطٍ على سلكٍ كما في الشكل المجاور. فإذا هبط طائر خامس عشوائيًّا على نقطة من نقاط السلك فما احتمال أن يقف بين الطائر رقم 3 والطائر رقم 4؟



_____

لعبة السهام: يُسدد هدّاف سهمه نحو قرص قطره 122 cm يحتوي على 10 دوائر متحدة المركز تتناقص أقطارها بمقدار 12.2 cm كلما اقتربت من المركز. أوجد احتمال أن يصيب الهدّاف نقطة داخل الدائرة الصغرى.



_____

_____

ملاحة: ضَلّ أحد طلبة الكشافة طريقه في غابة، فوجّه بوصلته عشوائيًّا كما في الشكل أدناه. أوجد احتمال أن يوجه البوصلة باتجاه المنطقة المحصورة بين الشمال (N) والشمال الشرقي (NE).

_____

_____

_____

almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

الدرجات حصلت فاطمة على درجة A في 80% من الاختبارات القصيرة لمادة الأحياء في الفصل الدراسي الأول. صمم نموذج محاكاة ونفذه مستخدمًا النموذج الهندسي لتقدير احتمال حصولها على الدرجة A في الاختبار القصير لمادة الأحياء في الفصل الدراسي الثاني. ثم اعرض النتائج مستخدمًا الملخصات العددية والبيانية المناسبة.

اللياقة البدنية يبين الجدول النسبة المئوية للأعضاء المشاركين في أربع حصص في نادي اللياقة البدنية. صمم نموذج محاكاة ونفذه لتقدير احتمال مشاركة عضو جديد في النادي في كل حصة. واعرض النتائج مستخدمًا الملخصات العددية والبيانية المناسبة.

الصف الدراسي	نسبة التسجيلات %
التايكوندو	45%
اليوجا	30%
السباحة	15%
الملاكمة	10%

alllaaam@yahoo.com

ألعاب المهرجانات الهدف من اللعبة الموضحة هو جمع النقاط باستخدام سهم لفرقعة البالونات. على فرض أن كل سهم سيصيب بالونًا.

almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

a. احسب قيمة التوقع من كل رمية.

b. صمم نموذج محاكاة لتقدير متوسط القيمة لهذه اللعبة.

c. كيف تقارن قيمة التوقع بمتوسط القيمة؟

حدد ما إذا كانت الأحداث مستقلة أو غير مستقلة. فسر.

أدى عبدالرحمن اختبار SAT يوم السبت وحصل على 1350 درجة. وأدى اختبار ACT في الأسبوع التالي وحصل على 23 درجة.

وصل فريق كرة السلة الذي تلعب له نبيلة إلى الدور النهائي لأربعة فرق. وإذا فازوا فسيلعبون مباراة البطولة.

النقل: يستقل عبد الرحيم الحافلة بعد العمل. وتتكلف رحلته إلى المنزل 0.50 AED. إذا كان لديه في جيبه 3 عملات معدنية من فئة 25 فلسًا و5 عملات معدنية من فئة 10 فلوس وعملتان من فئة 5 فلس، فأوجد احتمال أن يأخذ عشوائيًا عملتين من فئة 25 فلوس بشكل متتالي. على فرض أن فرصة حدوث الحدثين متساوية.

أوراق اللعب: اختيرت بطاقة عشوائيًا من مجموعة أوراق اللعب وعددها 52 بطاقة. وتمت إعادة تلك البطاقة واختيار بطاقة أخرى. ما احتمال اختيار البطاقتين الموضحتين على اليسار؟

_____

_____

_____

أصدقاء: يلتقي 10 أصدقاء كل يوم عطلة ليلعبوا كرة قدم، ولتشكيل الفريقين يتم سحب بطاقات مرقمة من 1 إلى 10 عشوائيًا، ويشكل الذين يسحبون الأعداد الفردية الفريق A والذين يسحبون الأعداد الزوجية الفريق B. ما احتمال أن يكون أحد لاعبي الفريق B قد سحب العدد 10 ؟

_____

_____

_____

حدد ما إذا كانت الأحداث منفصلة أو غير منفصلة. واشرح استنتاجك.

سحب بطاقة من مجموعة أوراق اللعب والحصول على ولد أو سباتي.

_____

رعاية قطة أو حصان.

_____

الوظائف: هيام هي موظفة الشهر المثالية. وجائزتها هي الاختيار عشوائيًا من بين 4 بطاقات هدايا و 6 أقداح قهوة و 7 أسطوانات DVD و 10 أسطوانات مضغوطة و 3 سلال هدايا. ما احتمال أن تحصل على بطاقة هدايا أو قدح قهوة أو أسطوانة مضغوطة؟

_____

_____

_____

النوادي: وفقًا للجدول، ما احتمال أن يكون الطالب في النادي في السنة قبل الأخيرة أو في فريق المناظرة؟

almanahj.com موقع المناهج الإماراتية

النادي	السنة الأولى	السنة قبل الأخيرة	السنة الأخيرة
التطوعي	12	14	8
المناظرة	2	6	3
الرياضيات	7	4	5
الفرنسية	11	15	13

حدد احتمال وقوع كل حدث:

إذا كانت فرصة إسقاط الكرات في لعبة البولينج هي 2 من 10، فما احتمال أن تفوّت الضربة؟

إذا كانت فرصة الإقامة في مهجع بعينه هي 75%. فما احتمال الإقامة في مهجع آخر؟

حفل التخرج: في صف خالد للطلاب في السنة الأخيرة الذي يضم 100 طالب. حضر 91 طالبًا حفل تخرج الدفعة. إذا تم اختيار طالبين عشوائيًا من الصف بأكمله. فما احتمال عدم حضور واحد على الأقل منهم حفل التخرج؟