



1 - 1

Submit



No Limit

تمثيل الانعكاس بيانيا في المستوى الإحداثي 1



Which of the following is the reflection of the point $K(-2, -5)$ in the x -axis?

أي من النقاط التالية هي انعكاس للنقطة $K(-2, -5)$ بالنسبة للمحور الأفقي x ؟

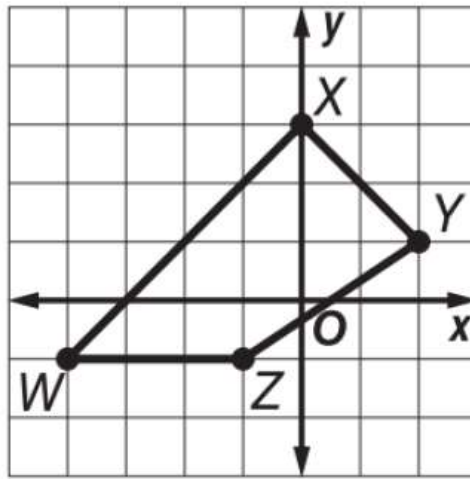
- a. $K'(-2, 5)$ ☐
- b. $K'(-5, -2)$ ☐
- c. $K'(5, 2)$ ☐
- d. $K'(2, 5)$ ☐



تمثيل الانعكاس بيانيا في المستوى الإحداثي 11

If quadrilateral $WXYZ$ is reflected across the y -axis to become quadrilateral $W'X'Y'Z'$. what are the coordinates of X' ?

إذا انعكس الشكل الرباعي $WXYZ$ بالنسبة للمحور الرأسي y ليعطي الشكل الرباعي $W'X'Y'Z'$. ما إحداثيا X' ؟



a. $X'(0, -3)$ ☐

b. $X'(-3, 0)$ ☐

c. $X'(3, 0)$ ☐

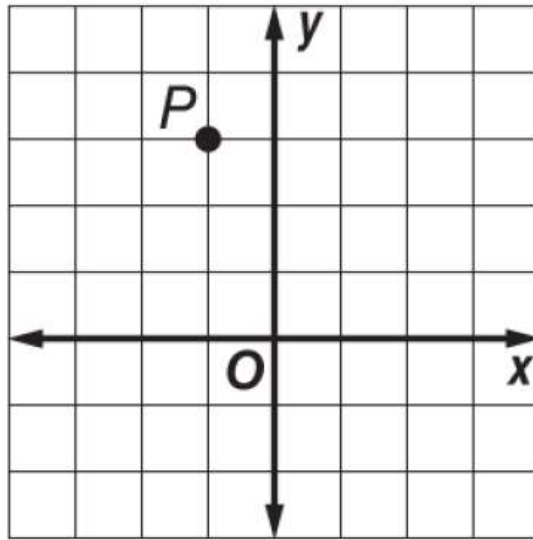
d. $X'(0, 3)$ ☐

تمثيل الإزاحة بيانيا في المستوى الإحداثي 1



Identify the location of point P under translation $(x + 3, y + 1)$.

حدّد موقع النقطة P وفق الإزاحة $(x + 3, y + 1)$.



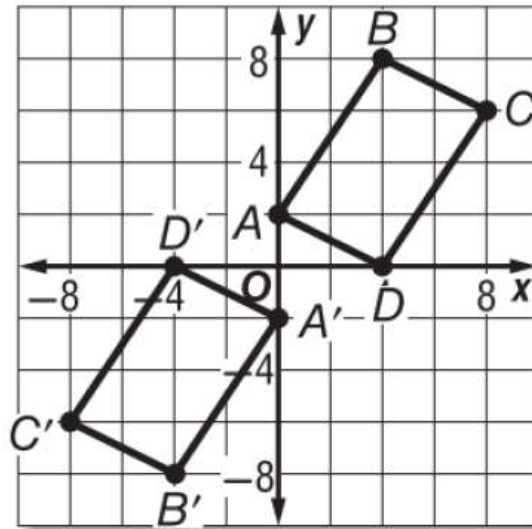
- a. $(2, 4)$ ☐
- b. $(2, -4)$ ☐
- c. $(0, 3)$ ☐
- d. $(0, 6)$ ☐



تمثيل الدوران بيانيا في المستوى الإحداثي 1

For the transformation shown, what is the measure of the angle of rotation of $ABCD$ about the origin?

في التحويل الموضح. ما قياس زاوية دوران الشكل $ABCD$ حول نقطة الأصل؟



- a. 360° ☐
- b. 180° ☐
- c. 270° ☐
- d. 90° ☐



1 - 1

Submit



No Limit

تمثيل الدوران بيانيا في المستوى الإحداثي 11



What is the image of point $Z(6, -4)$ after a rotation of 90° counterclockwise about the origin?

ما صورة النقطة $Z(6, -4)$ بعد دوران بزاوية قياسها 90° باتجاه عكس عقارب الساعة حول نقطة الأصل؟

- a. $Z'(-4, 6)$ ☐
- b. $Z'(6, 4)$ ☐
- c. $Z'(4, 6)$ ☐
- d. $Z'(-4, -6)$ ☐

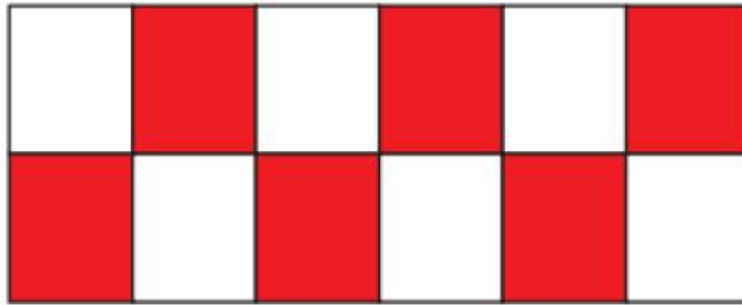


تمثيل الانعكاسات الانزلاقية وغيرها من تركيب حالات التساوي بيانيا في المستوى الإحداثي 1



Describe the transformation that is combined to create carpet shown.

صِف التحويل المركَّب لتشكيل السجادة الموضحة.



- a. دوران ○
Rotation
- b. انعكاس ○
Reflection
- c. انعكاس انزلاقي ○
Glide Reflection
- d. تمدد ○
Dilation

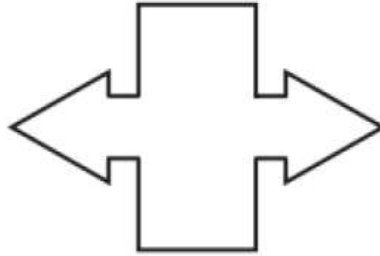


تحديد عمليات التناظر المحوري والدوراني في الأشكال ثنائية الأبعاد 1



Which statement describes the symmetry in the design?

أي عبارة تصف التناظر في التصميم؟



- a. ☐ التصميم به 3 مستقيمات تناظر بالتحديد.
The design has exactly 3 lines of symmetry.
- b. ☐ التصميم به 4 مستقيمات تناظر بالتحديد.
The design has exactly 4 lines of symmetry.
- c. ☐ التصميم به 2 مستقيم تناظر بالتحديد.
The design has exactly 2 lines of symmetry.
- d. ☐ التصميم به 1 مستقيم تناظر واحد بالتحديد.
The design has exactly 1 line of symmetry.





تمثيل عمليات تغيير الأبعاد (التمدد) بيانيا في المستوى الإحداثي 1



Triangle RST with vertices, $R(2, -4)$, $S(8, -8)$, and $T(8, -4)$ is dilated to by a scale factor of 2 and has the origin as the center of dilation, which are the coordinates of S' ?

المثلث RST الذي رؤوسه $R(2, -4)$ و $S(8, -8)$ و $T(8, -4)$ تغيرت أبعاده باستخدام معامل القياس 2، وكانت نقطة الأصل هي مركز تغيير الأبعاد (التمدد). ما هي إحداثيات النقطة S' ؟

- a. $S'(4, -4)$ ☐
- b. $S'(16, -16)$ ☐
- c. $S'(16, 16)$ ☐
- d. $S'(-4, 4)$ ☐





1 - 1

Submit



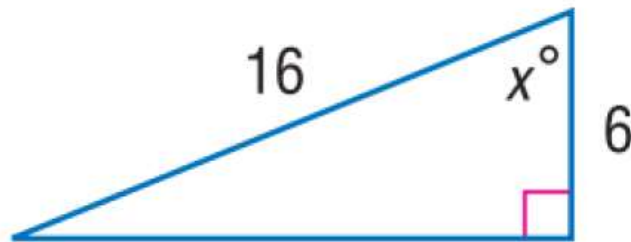
No Limit

استخدام النسب المثلثية لإيجاد أطوال أضلاع المثلثات القائمة وقياسات زواياها 1



Find the value of X . Round to the nearest tenth.

أوجد قيمة X . قرب إلى أقرب جزء من عشرة.



a. 68.0



b. 22.1



c. 20.6



d. 58.3





1 - 1

Submit



No Limit

رسم الزوايا في وضع قياسي وإيجادها 1



Find an angle with a positive measure
and an angle with a negative measure
that are coterminal with the angle
 -45° .

أوجد زاوية ذات قياس موجب وزاوية ذات قياس
سالب تشتركان في ضلع الانتهاء مع الزاوية
 -45° .

- a. $-315^\circ, 135^\circ$ ☐
- b. $-225^\circ, 315^\circ$ ☐
- c. $-405^\circ, 315^\circ$ ☐
- d. $-135^\circ, 45^\circ$ ☐





1 - 1

Submit



No Limit

التحويل بين القياس بالدرجات والقياس بالراديان 1



Rewrite $\frac{5\pi}{6}$ in the degree measure.

أعد كتابة $\frac{5\pi}{6}$ بقياس الدرجة.

a.

60°



b.

30°



c.

150°



d.

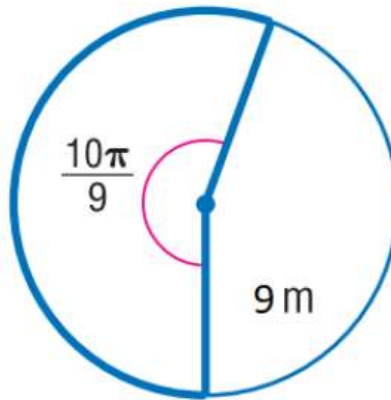
2.6°



التحويل بين القياس بالدرجات والقياس بالراديان 11



أوجد طول القوس. قرب إلى أقرب جزء من عشرة. Find the length of the arc. Round to the nearest tenth.



- a. 15.7 m ☐
- b. 314.1 m ☐
- c. 94.4 m ☐
- d. 31.4 m ☐





1 - 1

Submit



No Limit

إيجاد قيم النسب المثلثية باستخدام زوايا المرجع 1



The terminal side of θ in standard position contains the point $(-6, 8)$.

Find $\sec \theta$.

ضلع الانتهاء للزاوية θ في وضع قياسي، يتضمن النقطة $(-6, 8)$. أوجد $\sec \theta$.

- a. غير معرّف ☐ Undefined
- b. $-\frac{5}{4}$ ☐
- c. $-\frac{5}{3}$ ☐
- d. $-\frac{4}{3}$ ☐

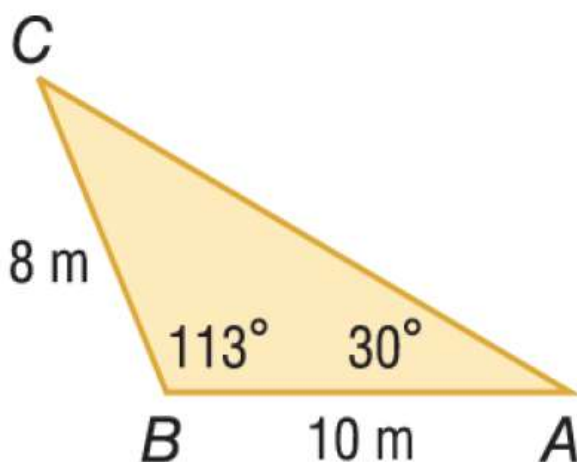


إيجاد مساحة المثلث باستخدام ضلعين والزاوية المحصورة بينهما 1



Find the area of $\triangle ABC$ to the nearest tenth.

أوجد مساحة $\triangle ABC$ لأقرب جزء من عشرة.



a. 36.8 m²



b. 197.0 m²



c. 40.0 m²



d. 24.1 m²

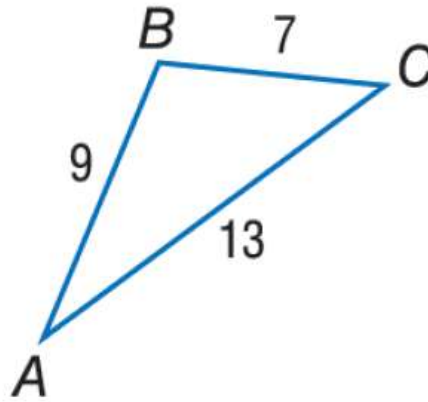


حل المثلثات 1 (cosine) استخدام قانون جيب التمام



Which law can be used to find the measure of the smallest angle in triangle $\triangle ABC$?

ما القانون الذي يمكن استخدامه لإيجاد قياس الزاوية الأصغر في المثلث $\triangle ABC$ ؟



a. $7 = 13 + 9 - 2 \times 13 \times 9 \cos A$



b. $13^2 = 7^2 + 9^2 - 2 \times 7 \times 9 \cos B$



c. $9^2 = 13^2 + 7^2 - 2 \times 13 \times 7 \cos C$



d. $7^2 = 13^2 + 9^2 - 2 \times 13 \times 9 \cos A$





1 - 1

Submit



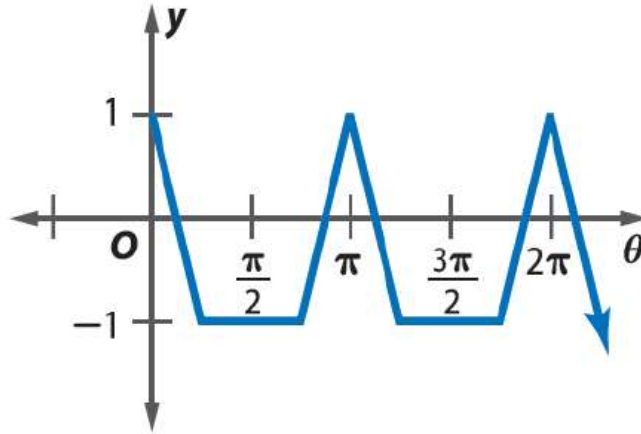
No Limit

استخدام خصائص الدوال الدورية لإيجاد قيمة الدوال المثلثية 1



Determine the period of the function.

حدد فترة الدالة.



- a. $\frac{3\pi}{2}$ ☐
- b. π ☐
- c. 2π ☐
- d. $\frac{\pi}{2}$ ☐





1 - 1

Submit



No Limit

تمثيل الإزاحات الأفقية للتمثيلات البيانية للدوال المثلثية وإيجاد إزاحات طور 1



Determine the amplitude of
the function $y = \frac{1}{2}\cos(\theta + \pi) + 3$.

حدد السعة للدالة $y = \frac{1}{2}\cos(\theta + \pi) + 3$.

a.

2π



b.

$\frac{1}{2}$



c.

π



d.

3





1 - 1

Submit



No Limit

تمثيل الإزاحات الرأسية للدوال المثلثية 1



Determine the vertical shift of the function $y = 3 \sin \theta - 2$.

حدد الإزاحة الرأسية للدالة $y = 3 \sin \theta - 2$.

a.

-2



b.

2π



c.

π



d.

3





1 - 1

Submit



No Limit

إيجاد قيم النسب المثلثية العكسية 1



Find the value of $\tan(\cos^{-1}1)$.

أوجد قيمة $\tan(\cos^{-1}1)$.

a.

π



b.

0



c.

$\frac{\pi}{2}$



d.

1





1 - 1

Submit



No Limit

حل المعادلات المثلثية 1



Solve the equation $\cos \theta = 0.56$.

Round to the nearest tenth if necessary.

حل المعادلة $\cos \theta = 0.56$. قرب إلى أقرب جزء من عشرة إذا لزم الأمر.

a. $\theta \approx 124.1^\circ$ ☐

b. $\theta \approx 235.9^\circ$ ☐

c. $\theta \approx 55.9^\circ$ ☐

d. $\theta \approx 34.1^\circ$ ☐





1 - 1

Submit



No Limit

استخدام المتطابقات المثلثية لإيجاد قيم النسب المثلثية 1



Find the exact value of $\sin \theta$ if
 $\cos \theta = \frac{1}{3}$ and $270^\circ < \theta < 360^\circ$.

أوجد القيمة الدقيقة لـ $\sin \theta$ إذا كان
 $\cos \theta = \frac{1}{3}$ و $270^\circ < \theta < 360^\circ$.

a. $-\frac{2\sqrt{2}}{3}$ ☐

b. $\frac{\sqrt{2}}{4}$ ☐

c. $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ ☐

d. $-\frac{3\sqrt{2}}{4}$ ☐





1 - 1

Submit



No Limit

استخدام المتطابقات الهندسية لتبسيط التعابير 1



Simplify $\sec \theta \tan^2 \theta + \sec \theta$.

بسط التعبير $\sec \theta \tan^2 \theta + \sec \theta$.

a. $\tan^3 \theta$ ☐

b. $\sin^3 \theta$ ☐

c. $\sec^3 \theta$ ☐

d. $\csc^3 \theta$ ☐





1 - 1

Submit



No Limit

إثبات صحة المتطابقات المثلثية بتحويل أحد طرفي المعادلة إلى صيغة الطرف الآخر 1



Which expression can be used to form an identity with $\tan^2 \theta (\cot^2 \theta - \cos^2 \theta)$?

ما التعبير الذي يمكن استخدامه لتشكيل متطابقة مع $\tan^2 \theta (\cot^2 \theta - \cos^2 \theta)$ ؟

- a. $\cot^2 \theta$ ☐
- b. $\tan^2 \theta$ ☐
- c. $\cos^2 \theta$ ☐
- d. $\sin^2 \theta$ ☐





1 - 1

Submit



No Limit

باستخدام متطابقات المجموع والفرق 1 (cosine) وجيب التمام (sine) إيجاد قيمتي الجيب



Simplify

بسط التعبير

$$\sin 90^\circ \cos 30^\circ - \cos 90^\circ \sin 30^\circ.$$

$$\sin 90^\circ \cos 30^\circ - \cos 90^\circ \sin 30^\circ.$$

a.

$$\sin 60^\circ$$



b.

$$\cos 120^\circ$$



c.

$$\sin 30^\circ$$



d.

$$\tan 60^\circ$$





1 - 1

Submit



No Limit

باستخدام متطابقات المجموع والفرق 1 (cosine) وجيب التمام (sine) إيجاد قيمتي الجيب



Simplify

$$\tan\left(\theta + \frac{\pi}{2}\right).$$

بسّط التعبير

$$\tan\left(\theta + \frac{\pi}{2}\right).$$

a.

$$\tan \theta$$



b.

$$-\cot \theta$$



c.

$$\cot \frac{\pi}{2}$$



d.

$$\cot \theta$$

