

Find.

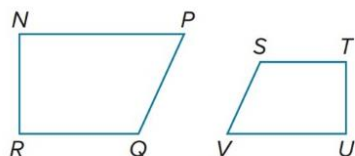
$$(5x - 2)(4x^2 + x - 7)$$

- a. $20x^3 - 3x^2 - 37x + 14$
- b. $20x^3 - 3x^2 - 37x - 14$
- c. $20x^3 - 3x^2 - 33x + 14$
- d. $20x^3 + 7x^2 - 37x + 14$

Q.2: Similar figures

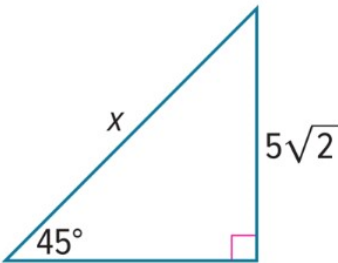
If $NPQR \sim UVST$, choose the correct statement.

إذا كان $NPQR \sim UVST$ ، اختر العبارة الصحيحة.



- a. $\angle N \cong \angle U$
- b. $\frac{NP}{ST} = \frac{RQ}{VU}$
- c. $\frac{NP}{TU} = \frac{VU}{PQ}$

Q.3: Side ratios and angles of right triangles



a.

$x = 10$

b.

$x = 5\sqrt{2}$

c.

$x = \frac{5}{\sqrt{2}}$

d.

$x = 5$

Q.4: Subtract polynomials

Find.

أوجد.

$(3x^2 + 16xy - 2y) - (3y - 7x^2 - 4xy)$

a.

$10x^2 + 20xy - 5y$

b.

$-4x^2 + 12xy - 5y$

c.

$10x^2 + 12xy - 5y$

d.

$10x^2 + 20xy - y$

Q.5: Factor trinomials

Choose the perfect square trinomial. اختر ثلاثية الحدود الكاملة من الدرجة الثانية.

a.

b.

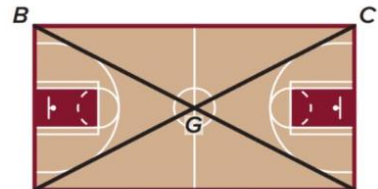
c.

d.

Q.6: Properties of rectangles

If BG = 50 cm, find BD.

إذا كان BG = 50 cm، أوجد BD.



a.

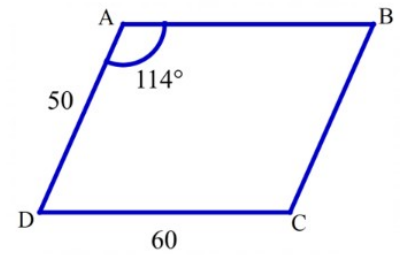
b.

c.

d.

Quadrilateral ABCD is a parallelogram. Find $m\angle D$.

الشكل الرباعي ABCD متوازي أضلاع. أوجد $m\angle D$.



a.

$$\angle D = 66^\circ$$

b.

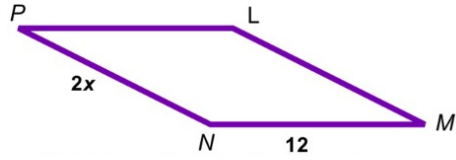
$$\angle D = 114^\circ$$

c.

$$\angle D = 60^\circ$$

d.

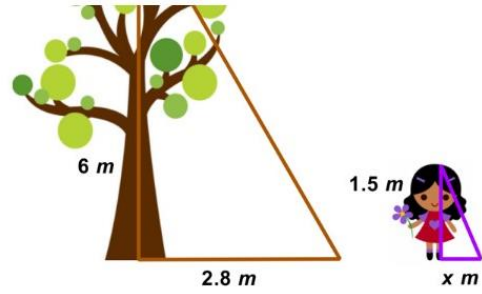
$$\angle D = 103^\circ$$

In rhombus LMNP find x .في المربع LMNP، أوجد x .

- a.
- b.
- c.
- d.

A tree casts a shadow that is 2.8 m long, and the tree height is 6 m. At the same time, Dai stands near the tree if she is 1.5 m tall, how long is her shadow?

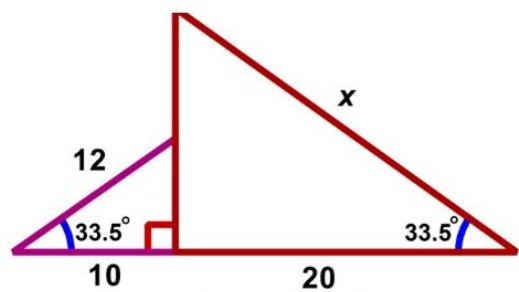
تُلقي شجرة ظلًّا طوله 2.8 m ، وارتفاع الشجرة 6 m. في نفس الوقت تقف ضي بالقرب من الشجرة، إذا كان طولها 1.5 m ، كم طول ظلّها؟



a.	x = 0.7	
b.	x = 0.75	
c.	x = 0.46	
d.	x = 1.3	

Find x .

أوجد x .



- a.
- b.
- c.
- d.

Factor.

حلّل.

$$z^4 - 81y^4$$

- a.
- b.
- c.
- d.

Factor.

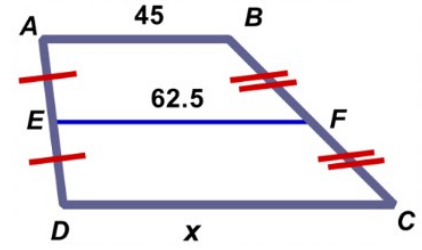
$$2w + 20 - tw - 10t$$

- a. $(2 - t)(w + 10)$
- b. $(2 - t)(w - 10)$
- c. $(t - 2)(w + 10)$
- d. $(2 + t)(w + 10)$

In the figure, $\overline{EF}$ is the midsegment
of trapezoid ABCD.

What is the value of x ?

في الشكل، $\overline{EF}$ هو منتصف ساقي شبه المنحرف
ABCD. ما قيمة x ؟



a.

$$x = 80$$

b.

$$x = 125$$

c.

$$x = 107.5$$

d.

$$x = 160$$

A city planner is proposing a roundabout. Write a polynomial equation for the area A of the orange traffic circle if the radius of the outer circle is r and the width of the road is 10 feet.

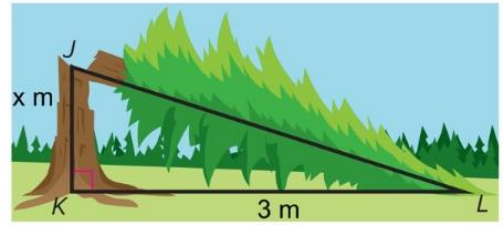
يقترح مخطط المدينة إنشاء دوار. اكتب معادلة كثيرة الحدود للمساحة A لدوار المرور البرتقالي إذا كان نصف قطر الدائرة الخارجية هو r وعرض الطريق 10 أقدام.



a.	$A = \pi r^2 - 20\pi r + 100\pi$	
b.	$A = \pi r^2 + 20\pi r + 100\pi$	
c.	$A = \pi r^2 - 10\pi r + 100\pi$	
d.	$A = \pi r^2 + 10\pi r + 100\pi$	

After it is struck by lightning, the tree breaks and falls over, as shown.
 The top of the tree lands at a point 3 m from the centerline of the tree, the remaining of the stump is x m.
 Write an equation to find the length of $\overline{JL}$.

4.2 m. بعد أن ضربها البرق تنكسر الشجرة وتسقط، كما هو موضح. الجزء العلوي من الشجرة يهبط في نقطة على بعد 3 m من مركز الشجرة، ما تبقى من الجذع هو x m. اكتب معادلة لإيجاد طول $\overline{JL}$.



a.

$$(4.2 - x)^2 = x^2 + 3^2$$

b.

$$(x + 4.2)^2 = x^2 + 3^2$$

c.

$$x = (x - 4.2) + 3$$

d.

$$(x - 4.2)^2 = x^2 - 3^2$$