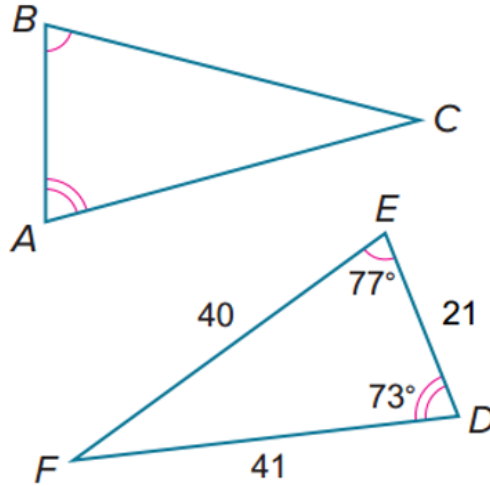




Given that $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ using angle –angle–side (AAS), find the measure of $\overline{BC}$.

إذا علمت أن $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ باستخدام مسلمة تساوي زاويتين وضع (AAS)، أوجد قياس $\overline{BC}$.



40

.a



41

.b



21

.c

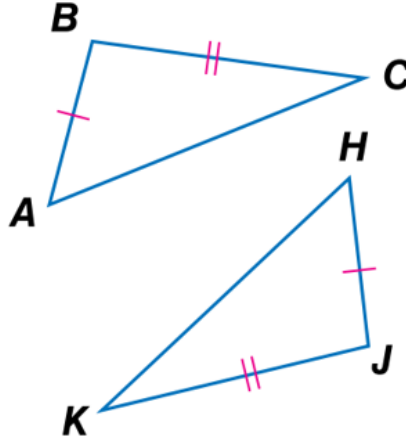


20

.d

What additional information could be used to prove that $\triangle ABC \cong \triangle HJK$ using side-angle-side (SAS)?

ما المعلومات الإضافية التي يمكن استخدامها للبرهنة على أن $\triangle ABC \cong \triangle HJK$ باستخدام مسلّمة تساوي ضلعين وزاوية (SAS)?



$$\angle B \cong \angle J$$

.a



$$\angle A \cong \angle H$$

.b



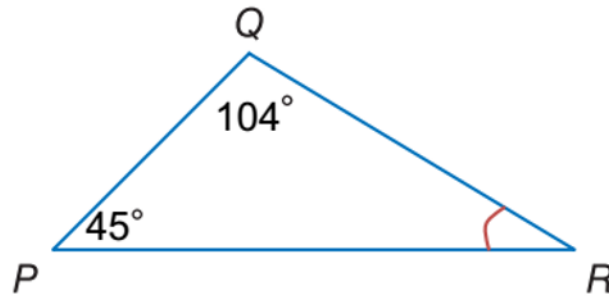
$$\angle C \cong \angle K$$

.c



$$\angle H \cong \angle B$$

.d

Find $m\angle QRP$.أوجد $m\angle QRP$.

$$m\angle QRP = 31^\circ$$

.a



$$m\angle QRP = 34^\circ$$

.b



$$m\angle QRP = 49^\circ$$

.c



$$m\angle QRP = 46^\circ$$

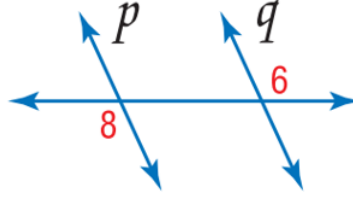
.d

If $\angle 8 \cong \angle 6$.

إذا كان $\angle 8 \cong \angle 6$.

State the theorem that proves $p \parallel q$.

اذكر النظرية المستخدمة لإثبات أن $p \parallel q$.



معكوس الزوايا الخارجية المتبادلة

Alternate Exterior Angles Converse

.a



معكوس الزوايا الداخلية المتبادلة

Alternate Interior Angles Converse

.b



معكوس الزوايا الداخلية المتتالية

Consecutive Interior Angles Converse

.c



معكوس القاطع العمودي

Perpendicular Transversal Converse

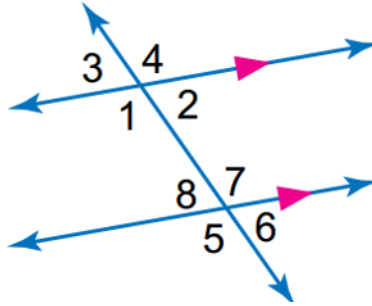
.d

In the figure, $m\angle 7 = 115^\circ$.

Find $m\angle 1$.

في الشكل $m\angle 7 = 115^\circ$.

أوجد $m\angle 1$.



$$m\angle 1 = 65^\circ$$

.a



$$m\angle 1 = 115^\circ$$

.b



$$m\angle 1 = 100^\circ$$

.c

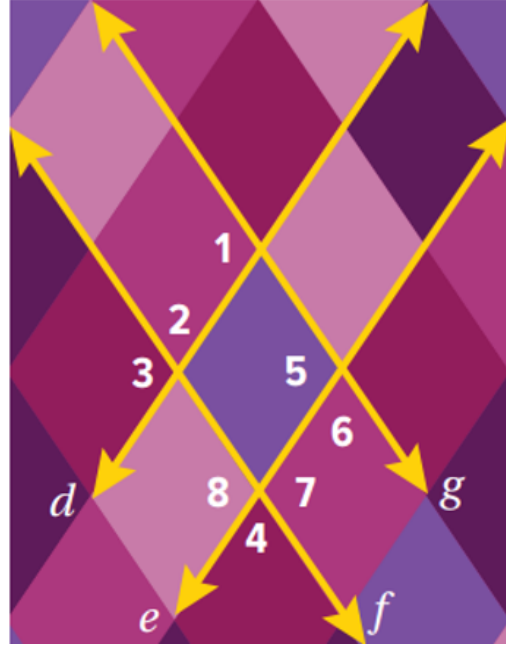


$$m\angle 1 = 25^\circ$$

.d

Which of the following pairs of angles represent alternate interior angles?

أي من أزواج الزوايا الآتية يمثل زوايا داخلية متبادلة؟



$\angle 2, \angle 4$

.a



$\angle 5, \angle 7$

.b



$\angle 1, \angle 5$

.c

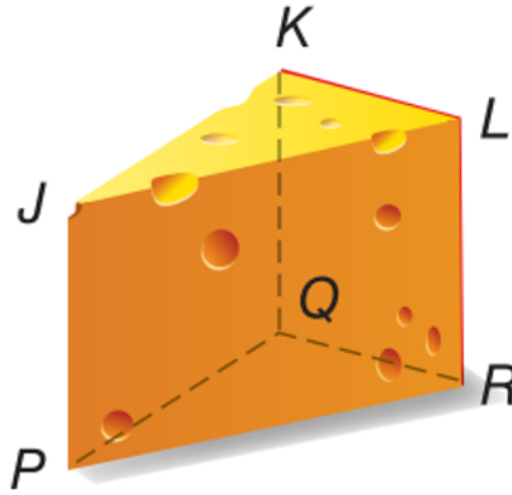


$\angle 8, \angle 4$

.d

Choose a segment parallel to $\overline{JK}$.

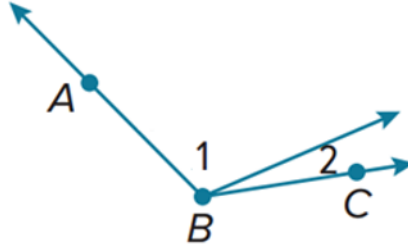
اختر قطعة مستقيمة متوازية مع $\overline{JK}$.



- | | | |
|----------------------------------|-----------------|----|
| ☐ | $\overline{KL}$ | a. |
| ☒ | $\overline{PQ}$ | b. |
| ☐ | $\overline{QR}$ | c. |
| ☐ | $\overline{RL}$ | d. |

If $m\angle 1 = 113^\circ$ and
 $m\angle ABC = 131^\circ$.
 Find $m\angle 2$.

إذا كان $m\angle 1 = 113^\circ$ و
 $m\angle ABC = 131^\circ$.
 أوجد $m\angle 2$.



$$m\angle 2 = 108^\circ$$

.a



$$m\angle 2 = 113^\circ$$

.b



$$m\angle 2 = 18^\circ$$

.c



$$m\angle 2 = 23^\circ$$

.d

Which property apply for the given statement, if $\overline{AB} \cong \overline{CD}$, and $\overline{CD} \cong \overline{EF}$, then $\overline{AB} \cong \overline{EF}$.

أي خاصية تنطبق على العبارة المعطاة، إذا كان $\overline{AB} \cong \overline{CD}$ ، و $\overline{CD} \cong \overline{EF}$ ، فإن $\overline{AB} \cong \overline{EF}$.

- ☐

خاصية الانعكاس في التطابق

Reflexive Property of Congruence

.a
- ☐

خاصية التماثل في التطابق

Symmetric Property of Congruence

.b
- ☒

خاصية التعدي في التطابق

Transitive Property of Congruence

.c
- ☐

خاصية جمع القطع المستقيمة

Segment Addition Property

.d

Which property apply for the statement:

If $\frac{a}{2} = 10$, then $a = 20$.

أي خاصية تنطبق على العبارة:

إذا كان $\frac{a}{2} = 10$ فإن $a = 20$.

خاصية الطرح في المعادلة

Subtraction Property of Equality

.a

خاصية الضرب في المعادلة

Multiplication Property of Equality

.b

خاصية القسمة في المعادلة

Division Property of Equality

.c

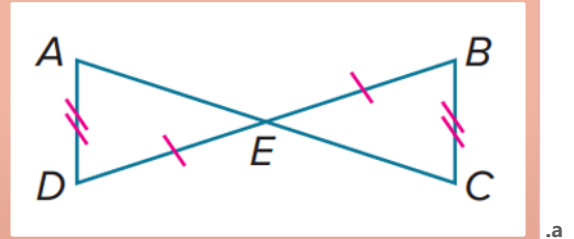
خاصية الجمع في المعادلة

Addition Property of Equality

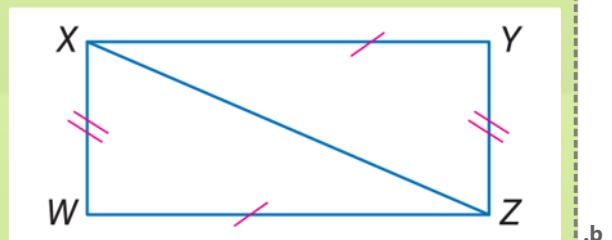
.d

Which pair of triangles have enough information to prove that the triangles are congruent using side-side-side (SSS)?

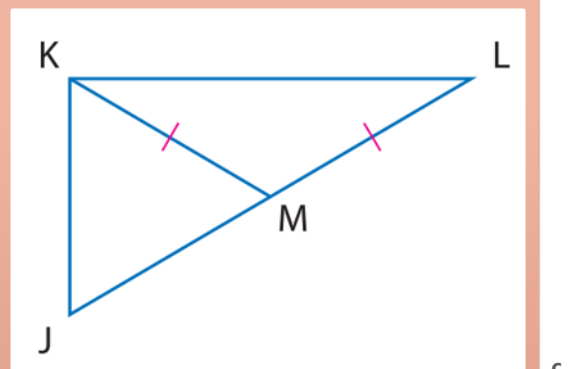
أي زوج من المثلثات لديه معلومات كافية لإثبات أنها مثلثات متطابقة باستخدام مسلّمة تساوي الأضلاع الثلاثة (SSS)?



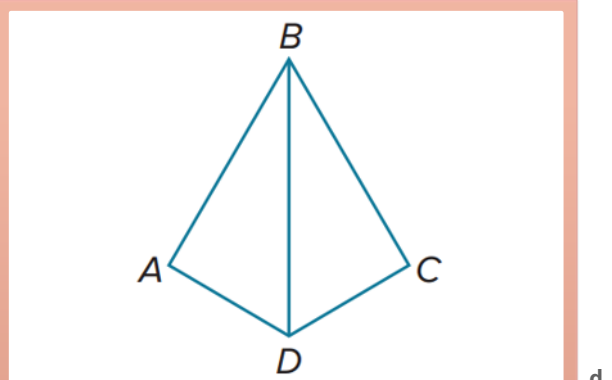
a.



b.



c.

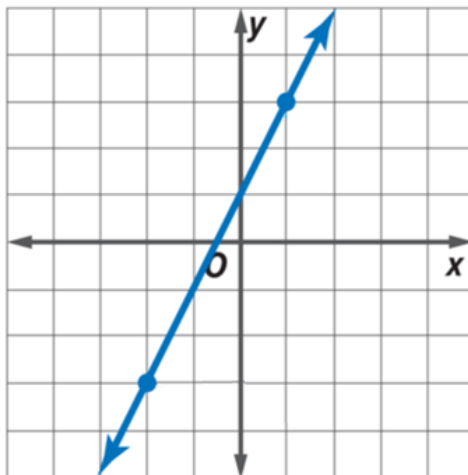


d.



Find the slope of the line.

أوجد ميل المستقيم.



2

.a



-2

.b



$\frac{1}{2}$

.c



$-\frac{1}{2}$

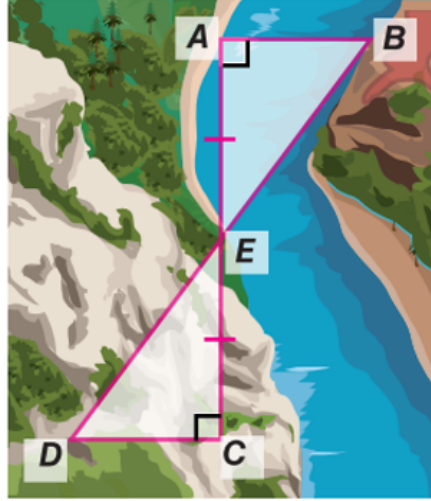
.d

A surveyor needs to find the distance from point E to point B across a canyon.

If $DC = 311$ m, and

$DE = 487.18$ m, what is $\overline{EB}$?

يحتاج مساح الأراضي إلى إيجاد المسافة من النقطة E إلى النقطة B عبر أحد الأودية. إذا كان $DC = 311$ m، و $DE = 487.18$ m، فما قياس $\overline{EB}$ ؟



487.18 m

.a



311 m

.b



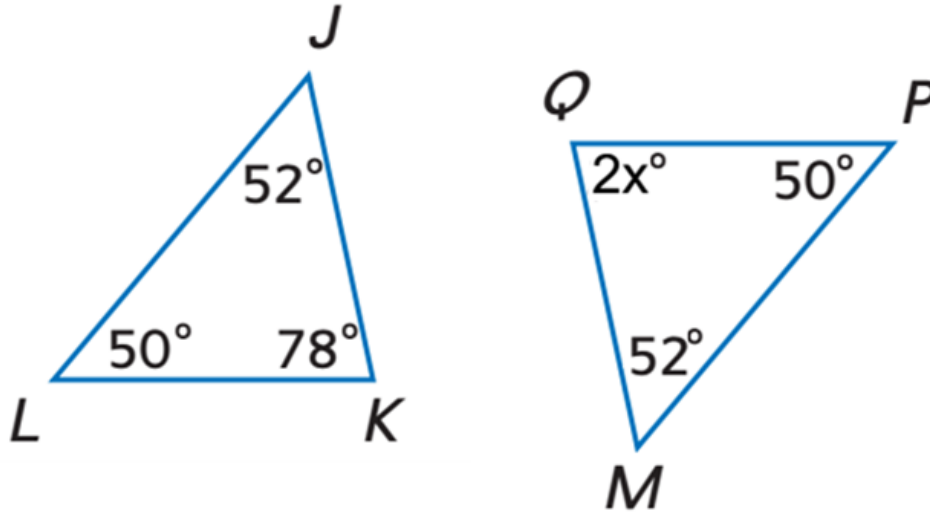
375 m

.c



750 m

.d

Find the value of x .أوجد قيمة x .

$x = 39$

.a



$x = 25$

.b



$x = 13$

.c

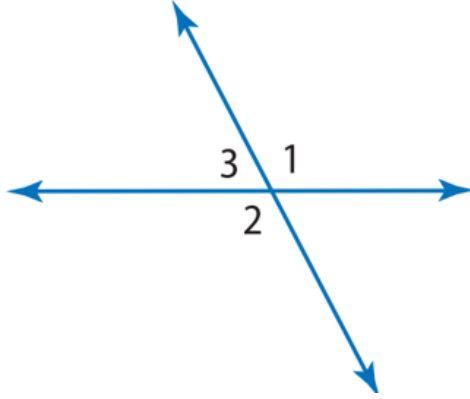


$x = 26$

.d

Find $m\angle 1$ if $m\angle 2 = x^\circ$ and
 $m\angle 3 = (x - 36)^\circ$.

أوجد $m\angle 1$ إذا كان $m\angle 2 = x^\circ$ و
 $m\angle 3 = (x - 36)^\circ$.



$$m\angle 1 = 72^\circ$$

.a



$$m\angle 1 = 145^\circ$$

.b



$$m\angle 1 = 108^\circ$$

.c



$$m\angle 1 = 26^\circ$$

.d

What is the slope of a line parallel to
the line with the equation $y = -3x + 4$?

ما ميل المستقيم الموازي للمستقيم
الذي معادلته $y = -3x + 4$ ؟

☐ $-\frac{1}{3}$

.a

☒ -3

.b

☐ $\frac{1}{3}$

.c

☐ 3

.d

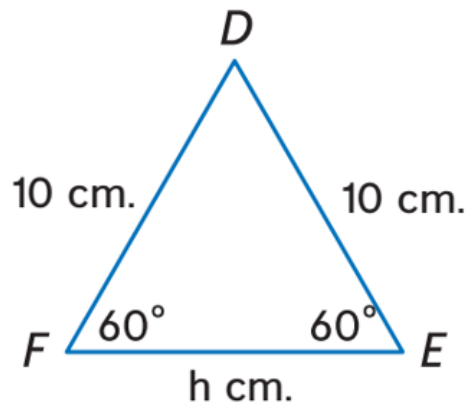
Find the distance between the parallel
lines $x = -2$ and $x = 3$.

أوجد المسافة بين المستقيمين المتوازيين
 $x = 3$ و $x = -2$.

- ☐ 1 .a
- ☒ 5 .b
- ☐ -3 .c
- ☐ 7 .d

Find the value of h .

أوجد قيمة h .



$$h = 10$$

.a



$$h = 8$$

.b



$$h = 9$$

.c

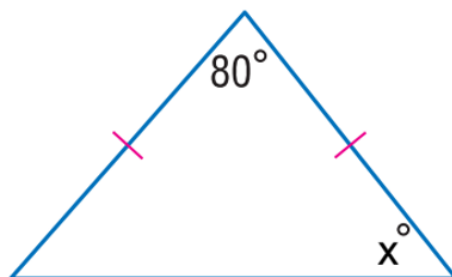


$$h = 11$$

.d

Find the value of x .

أوجد قيمة x .



$$x = 50$$

.a



$$x = 25$$

.b



$$x = 100$$

.c



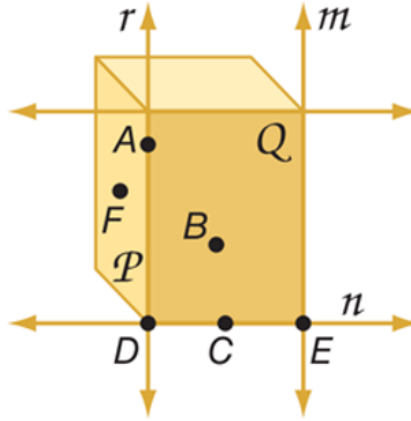
$$x = 75$$

.d

State the postulate that can be used
to show that the following
statement is true:

Lines m and n intersect at point E .

اذكر الفرضية التي يمكن استخدامها لإثبات أن
العبارة التالية صحيحة:
يتقاطع المستقيمان m و n عند النقطة E .



إذا تقاطع مستقيمان، فإن تقاطعهما يكون في نقطة واحدة فقط

If two lines intersect, then their intersection is exactly one point

.a

يحتوي المستوى على ثلاث نقاط على الأقل ليست على استقامة واحدة

A plane contains at least three noncollinear points

.b

أي نقطتين يمر بهما مستقيم واحد فقط

Through any two points, there is exactly one line

.c

إذا وقعت نقطتان في مستوى ما، فإن المستقيم الذي يحتوي على النقطتين يقع كلياً في ذلك المستوى

If two points lie in a plane, then the entire line containing those points lie in that plane

.d