نموذج اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني
2022-2023
(الكتروني)
+
(قوانين وقواعد مهمة للإختبار)

الصف : الثامن
المادة : الرياضيات

إعداد المعلمة: عبير الرمكوني

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

(قوانين وقواعد مهمة للإختبار)

مجموع زوايا المثلث الداخلية يساوي 180

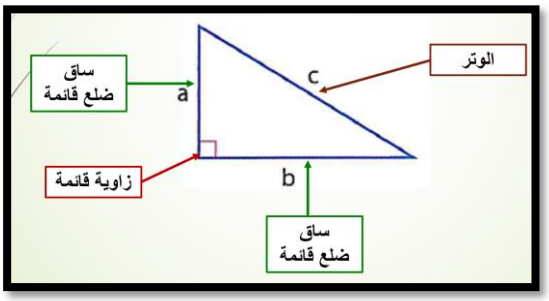
مجموع الزوايا الخارجية لأي مضلع يساوي 360

نظرية فيثاغورس: تستخدم لإيجاد طول الضلع الناقص في المثلث القائم

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$a^2 = c^2 - b^2$$

$$b^2 = c^2 - a^2$$



قانون المسافة بين نقطتين:

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

<u>قواعد في الإزاحة:</u>

عند التحرك بشكل أفقي (يمين أويسار) يتغير الإحداثي X (يمين يزداد يسار ينقص.)

عند التحرك بشكل رأسي (أعلى أو أسفل) يتغير الإحداثي Y (أعلى يزداد أسفل ينقص.)

<u>قواعد في الانعكاس</u>

عند الانعكاس على محور X يبقى الإحداثي X كما هو ونعكس إشارة الإحداثي Y $(x, -y)$

عند الانعكاس على محور Y يبقى الإحداثي Y كما هو ونعكس إشارة الإحداثي X $(-x, y)$

الدوران

قواعد في الدوران حول نقطة الأصل:

زاوية الدوران	مع اتجاه عقارب الساعة	عكس اتجاه عقارب الساعة
90	نعكس إشارة Xونبدل بين الإحداثي YوX	نعكس إشارة Yونبدل بين الإحداثي YوX
180	نعكس إشارة YوX	نعكس إشارة YوX
270 عكس 90	نعكس إشارة Yونبدل بين الإحداثي YوX	نعكس إشارة Xونبدل بين الإحداثي YوX

ملاحظة مهمة

$$\text{معامل المقياس} = \frac{\text{طولَ ضلع مِنَ الصُّورَةِ}}{\text{طولِ الضّلع المُقابِلِ له في الصُّورَةِ الأَصْلِيَّةِ}}$$

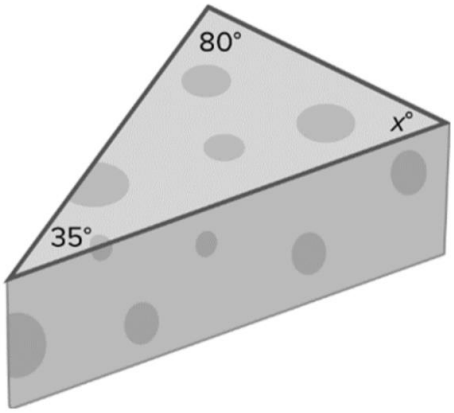
تكبير	تصغير
معامل المقياس = العدد الأكبر / العدد الأصغر	معامل المقياس = العدد الأصغر / العدد الأكبر

1. أن يوجد الطالب مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع $S = (n-2)180$
2. أن يوجد الطالب قياس زاوية داخلية واحدة لمضلع منتظم. $\frac{(n-2)180}{n}$
3. أن يوجد الطالب قياس زاوية خارجية واحدة لمضلع منتظم. $\frac{360}{n}$

تناسب المساحة = (مربع معامل المقياس)

نموذج اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني
2022-2023
(الكتروني)

أوجد قيمة x في الشكل.

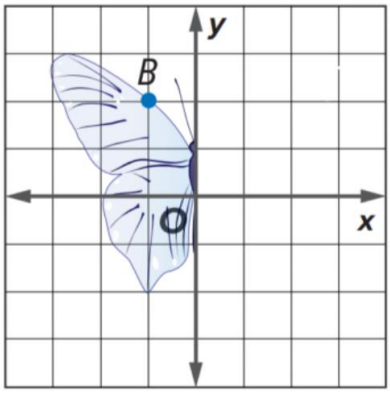


(a)	$x = 65$
b	$x = 115$
c	$x = 110$
d	$x = 90$

إذا انعكست النقطة $A(2, -3)$ عبر المحور x.
ماهي إحداثيات À؟

a	$(-2, -3)$
(b)	$(2, 3)$
c	$(3, 2)$
d	$(-3, -2)$

ينعكس الشكل الموضح عبر المحور y.
أوجد إحداثيات النقطة B̀.

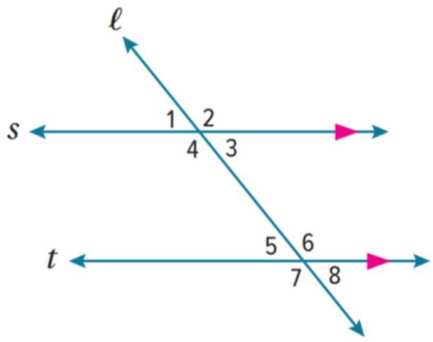


a	$(2, 1)$
(b)	$(1, 2)$
c	$(-1, -2)$
d	$(-2, -1)$

المثلث JKL له الرؤوس $J(3,1)$ و $K(7,-5)$ و $L(5,7)$.
حدّد احداثي الرأس L' بعد دوران المثلث بزاوية $180°$ باتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل.

a	$(-7,5)$
(b)	$(-5,-7)$
c	$(7,5)$
d	$(-5,7)$

في الشكل الموضح، افترض أن $m\angle 1$ تساوي $50°$.
أوجد $m\angle 3$.

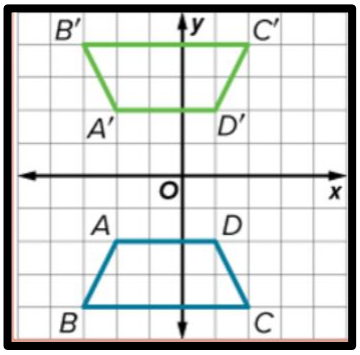
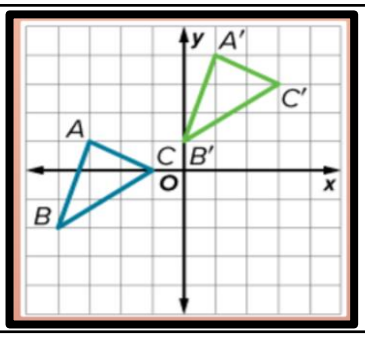
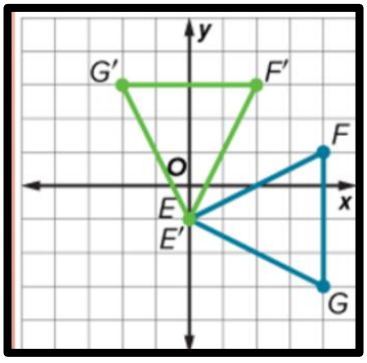
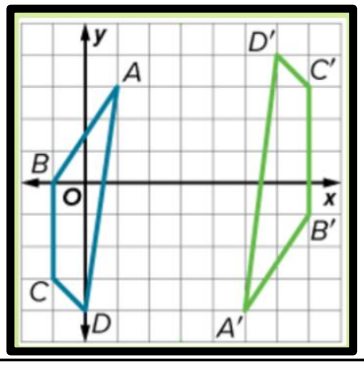


(a)	$m\angle 3 = 50$
b	$m\angle 3 = 40$
c	$m\angle 3 = 130$
d	$m\angle 3 = 140$

حدد التحويل الذي جعل الشكلين متطابقين.

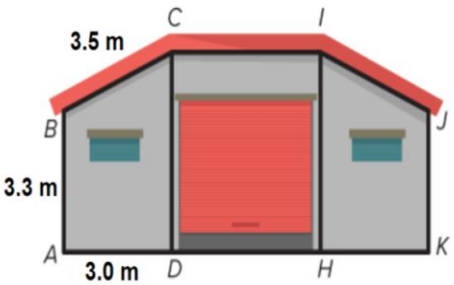
a	تمدد
b	انعكاس
c	دوران
(d)	إزاحة

حدّد الشكلين غير المتطابقين.

a	
b	
c	
d	

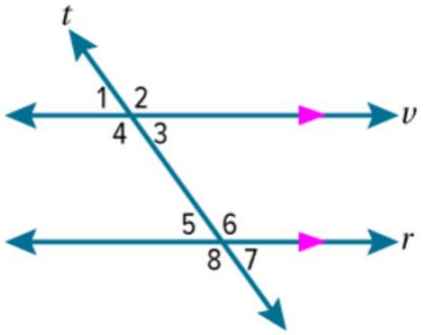
في ورشة عمل، ينحدر السقف على الجانبين، مكونًا شبه منحرفين. يتطابق شبه منحرف ABCD مع شبه منحرف KJIH.

أوجد $\overline{JK}$.



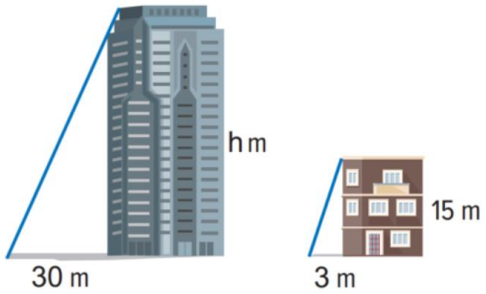
a	$3.0\ m$
b	$3.5\ m$
(c)	3.3 m
d	$4.5\ m$

أي من أزواج الزوايا الآتية يمثل زوايا داخلية متبادلة؟



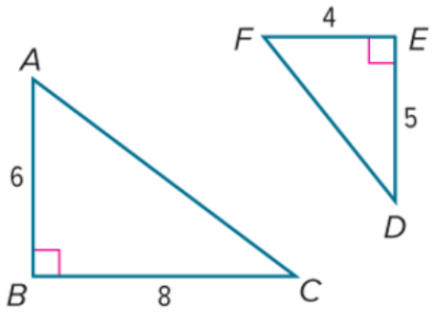
(a)	$\angle 3, \angle 5$
b	$\angle 1, \angle 2$
c	$\angle 3, \angle 7$
d	$\angle 1, \angle 7$

ما مقدار طول البناء؟



a	$h = 125$
b	$h = 100$
(c)	$h = 150$
d	$h = 90$

أي مما يلي صحيح عن المثلث ABC والمثلث DEF؟

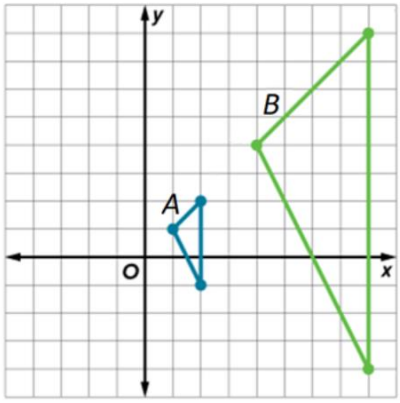


a	$ABC \sim FED$
b	$\frac{DE}{BC} = \frac{EF}{AB}$
c	$\frac{DE}{BC} \neq \frac{EF}{AB}$
d	$ABC \cong FED$

قام حمد بتكبير الصورة الموضحة بواسطة معامل المقياس 2 ليتم طباعتها. إذا كانت أبعاد الصورة الأصلية 10 cm في 15 cm، ما أبعاد الصورة المطبوعة؟

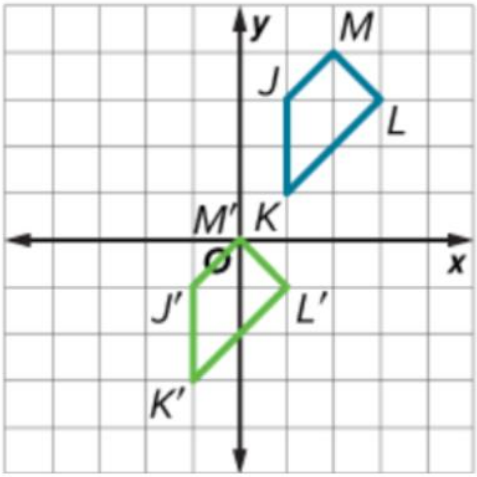
a	$12cm \times 17cm$
b	$5\ cm \times 7.5\ cm$
c	$20\ cm \times 30\ cm$
d	$8\ cm \times 13\ cm$

احسب مقياس معامل التمدد من الشكل A إلى B؟



a	$\frac{1}{4}$
b	4
c	3
d	$\frac{1}{3}$

أي ترميز إزاحة يصف الإزاحة الموضحة؟



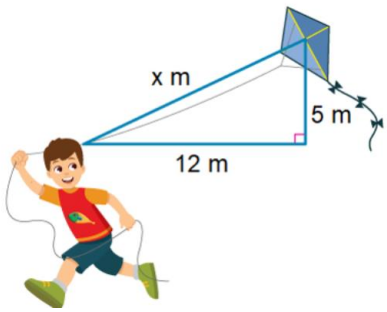
a	$(x, y) \rightarrow (x + 1, y + 4)$
(b)	$(x, y) \rightarrow (x - 2, y - 4)$
c	$(x, y) \rightarrow (x - 1, y - 3)$
d	$(x, y) \rightarrow (x + 1, y + 3)$

استخدم قانون المسافة في إيجاد المسافة بين النقطتين.

$W(7, 2), X(1, 10)$

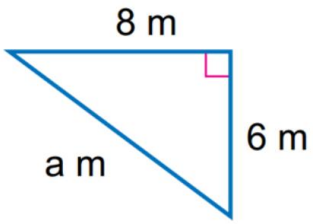
a	15
(b)	10
c	14
d	12

ما هو طول خيط الطائرة الورقية (x) إذا كان ارتفاعها $5\ m$ للأعلى وتبعد $12\ m$ عن الطفل؟



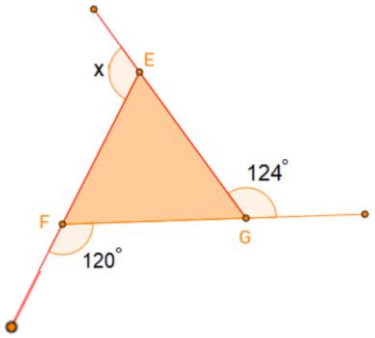
a	$x = 10\ m$
(b)	$x = 13\ m$
c	$x = 12\ m$
d	$x = 15\ m$

اختر المعادلة التي يمكنك استخدامها لإيجاد طول الضلع الناقص.



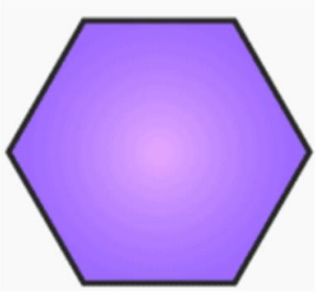
a	$a = 8^2 + 6^2$
b	$a^2 = 8^2 + 6^2$
c	$a^2 = 8^2 - 6^2$
d	$a = 8 + 6$

أوجد قيمة x في الشكل.



a	$x = 116°$
b	$x = 70°$
c	$x = 244°$
d	$x = 290°$

أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية في الشكل السداسي الأضلاع المنتظم.



a	$x = 720°$
b	$x = 540°$
c	$x = 360°$
d	$x = 900°$