تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

أوراق عمل في التحويلات الهندسية وتطابق المثلثات

موقع المناهج ⇦ المناهج القطرية ⇦ المستوى التاسع ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني ⇦ أوراق عمل ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-02-09 22:01:19

المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى التاسع

صفحة المناهج القطرية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب المستوى التاسع والمادة رياضيات في الفصل الثاني

1	أوراق عمل الأندلس منتصف الفصل غير مجابة
2	أوراق عمل الأندلس منتصف الفصل مع الإجابة النموذجية
3	حل مراجعة منتصف الفصل الثاني
4	مراجعة لمنتصف الفصل الثاني
5	تدريبات دعم واثراء نهاية الفصل مجمع الفرقان غير مجابة

التمارين الإثرائية منتصف الفصل الثاني

للصف التاسع

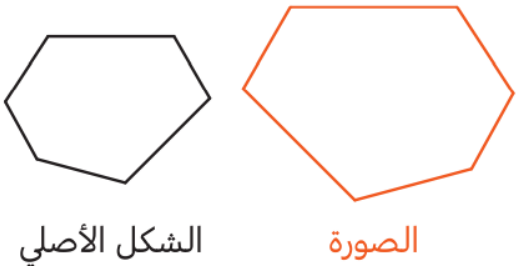
قسم الرياضيات

العام الدراسي 2024-2025

(الصفحات : 2 - 12) الدرس : الانعكاس (1-5) التاريخ 6-9 / 1 / 2025

1

(تمرين 6 ص10) **هل يبدو التحويل الهندسي الموضح أنه تحويل تطابق ؟**

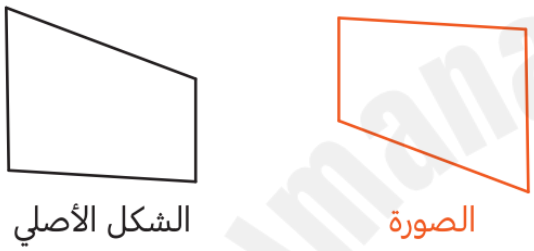


الاجابة : .....

التبرير : .....

2

(تمرين 17 ص11) **هل التحويل الهندسي الموضح تحويل تطابق ؟**



الاجابة : .....

التبرير : .....

3

حدّد ما إذا كان التحويل الهندسي لكل زوج من الأشكال هو تحويل تطابق أم لا في كل مما يلي.

(الصفحات : 2 - 12) الدرس : الانعكاس (1-5) التاريخ : 6-9 / 1 / 2025

1	اختر الإجابة الصحيحة		
ما احداثيات الصورة الناتجة من $R_{x-axis}(3,5)$			
A	$(3,5)$	A	$(-2,7)$
B	$(-3,5)$	B	$(2,7)$
C	$(3,-5)$	C	$(-2,-7)$
D	$(-3,-5)$	D	$(2,-7)$

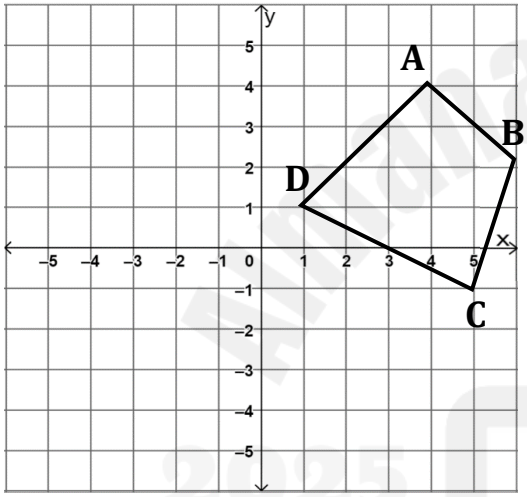
2	اختر الإجابة الصحيحة
أوجد احداثيات صورة النقطة $(-2,7)$ بالانعكاس R_{y-axis}	

3

انظر إلى الشكل أدناه

A. ارسم $(ABCD)$ R_{y-axis} في المستوى الاحداثي .
ثم سم الشكل الناتج $A'B'C'D'$

B. اكتب إحداثيات رؤوس $A'B'C'D'$

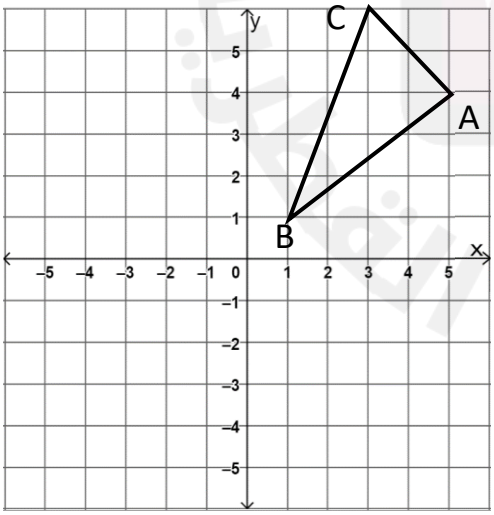


4

انظر إلى الشكل أدناه

A. ارسم (ΔABC) R_{x-axis} في المستوى الاحداثي .
ثم سم الشكل الناتج $A'B'C'$

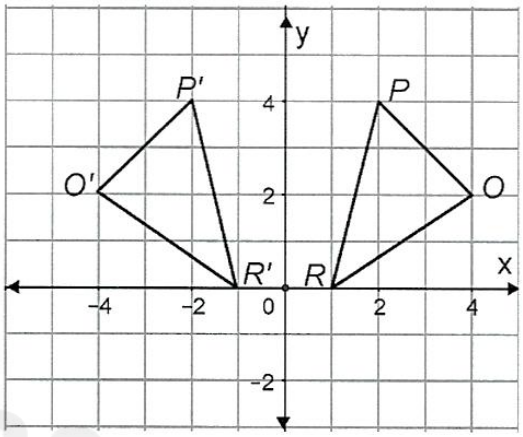
B. اكتب إحداثيات رؤوس $A'B'C'$



(الصفحات : 2 - 12) الدرس : الانعكاس (1-5) التاريخ : / /

1 اختر الإجابة الصحيحة

انظر إلى الشكل أدناه .

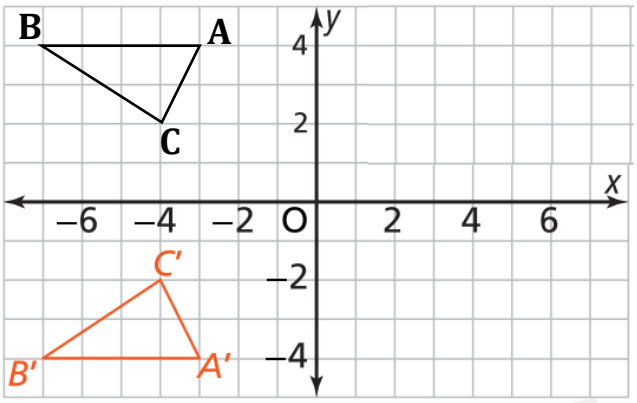


ما الانعكاس الذي يحول $\Delta\ POR$ إلى $\Delta\ P'O'R'$ ؟

A	انعكاس حول محور y
B	انعكاس حول محور x
C	انعكاس حول المستقيم $y = x$
D	انعكاس حول المستقيم $y = x - 1$

2 اختر الإجابة الصحيحة

انظر إلى الشكل أدناه .

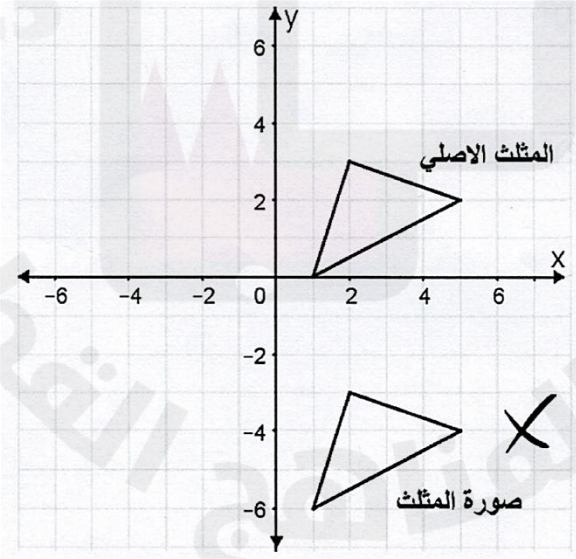


ما الانعكاس الذي يحول $\Delta\ ABC$ إلى $\Delta\ A'B'C'$ ؟

A	انعكاس حول محور y
B	انعكاس حول محور x
C	انعكاس حول المستقيم $y = x$
D	انعكاس حول المستقيم $y = -x$

3

رسم خالد صورة انعكاس مثلث حول المستقيم $y = -2$ كما هو موضح أدناه.



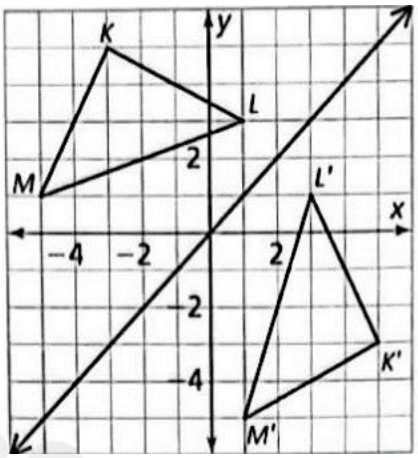
وضح الخطأ الذي وقع فيه خالد .

التوضيح : .....

(الصفحات : 2 - 12) الدرس : الانعكاس (5-1) التاريخ : / / 2025

1 اختر الإجابة الصحيحة

الشكل أدناه يوضح ΔKLM وصورته.

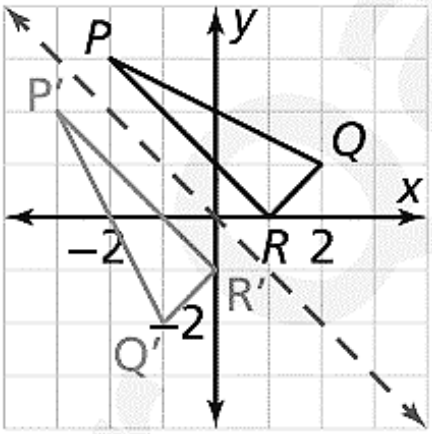


ما الانعكاس الذي يحول ΔKLM إلى $\Delta K'L'M'$ ؟

A	انعكاس حول محور y
B	انعكاس حول محور x
C	انعكاس حول المستقيم $y = x$
D	انعكاس حول المستقيم $y = x - 1$

2 اختر الإجابة الصحيحة

الشكل أدناه يوضح ΔPQR وصورته.



ما الانعكاس الذي يحول ΔPQR إلى $\Delta P'Q'R'$ ؟

A	انعكاس حول محور y
B	انعكاس حول محور x
C	انعكاس حول المستقيم $y = x$
D	انعكاس حول المستقيم $y = -x$

3

أوجد قاعدة الانعكاس الذي يحول الشكل الأصلي إلى الصورة المعطاة.

$A(2,5)\ ,B(3,8)\ ,C(5,6)$

$A'(5,2)\ ,B'(8,3)\ ,C'(6,5)$

الإجابة : .....

4

أوجد قاعدة الانعكاس الذي يحول الشكل الأصلي إلى الصورة المعطاة.

$A(3,-5)\ ,B(4,9)\ ,C(-2,-6)$

$A'(3,-5)\ ,B'(-4,9)\ ,C'(2,-6)$

الإجابة : .....

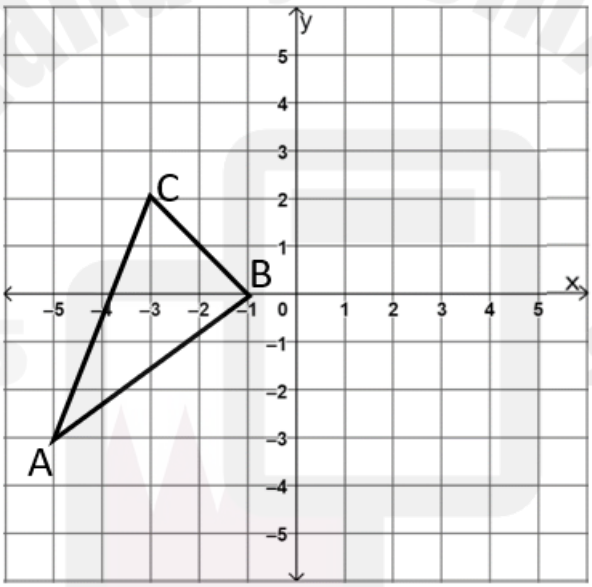
(الصفحات : 13 - 19) الدرس : الازاحة (2-5) التاريخ : 16-12 / 2 /2025

1	اختر الإجابة الصحيحة		
أوجد احداثيات صورة النقطة $(2, 3)$ بالإزاحة $T_{\langle 1, -4 \rangle}$			
A	$(3, -7)$		
B	$(3, 7)$		
C	$(3, -1)$		
D	$(3, 1)$		

2	اختر الإجابة الصحيحة	
ما احداثيات الصورة الناتجة من $T_{\langle -2, 5 \rangle}(6, 3)$		
A	$(4, 2)$	
B	$(4, 8)$	
C	$(-4, 2)$	
D	$(-4, 8)$	

3

مثل بيانيا الازاحة $T_{\langle 5, 4 \rangle}(PQRS) = P'Q'R'S'$ ، حيث الشكل الرباعي المرسوم أدناه.



4

رؤوس ΔPQR هي $P(-4, 5), Q(-2, 7), R(1, -3)$

أوجد الإحداثيات الناتجة من $T_{\langle -3, 2 \rangle}$

الإجابة : .....

.....

.....

(الصفحات : 13 - 19) الدرس : الازاحة (5-2) التاريخ : / / 2025

1 اختر الإجابة الصحيحة

اكتب التركيب من ازاحتين في صورة إزاحة واحدة

$T_{\langle 6,-1\rangle} \circ T_{\langle 2,-3\rangle}$

A	$T_{\langle 4,-2\rangle}$
B	$T_{\langle -4,-4\rangle}$
C	$T_{\langle 8,-4\rangle}$
D	$T_{\langle 8,-2\rangle}$

2 اختر الإجابة الصحيحة

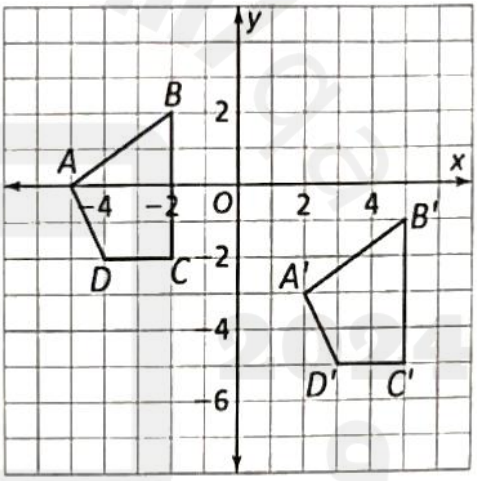
اكتب التركيب من ازاحتين في صورة إزاحة واحدة

$T_{\langle -4,-3\rangle} \circ T_{\langle 2,-5\rangle}$

A	$T_{\langle -8,15\rangle}$
B	$T_{\langle -2,-8\rangle}$
C	$T_{\langle -6,2\rangle}$
D	$T_{\langle 6,-2\rangle}$

3

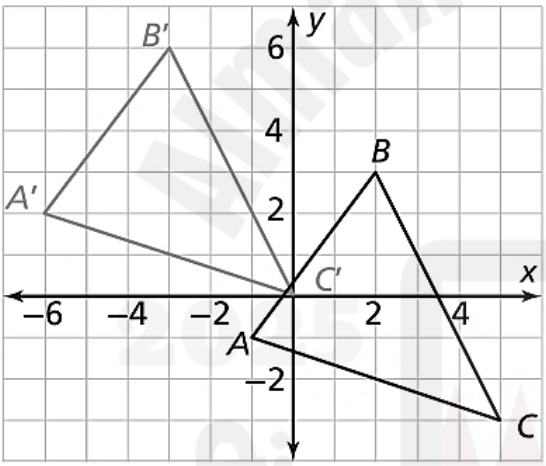
ما قاعدة الإزاحة التي تحول ABCD إلى صورته الموضحة؟



الإجابة : .....

4

ما قاعدة الإزاحة التي تحول ABC إلى صورته الموضحة؟



الإجابة : .....

5

اعتبر التحويلين الهندسيين أدناه.

$T_{\langle -3,2\rangle} \circ T_{\langle 1,-1\rangle}$

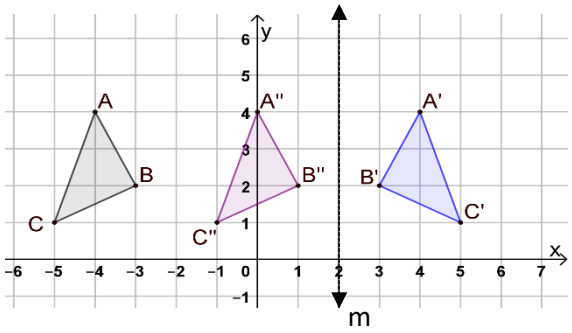
اكتب التركيب من ازاحتين في صورة إزاحة واحدة.

الإجابة : .....

(الصفحات : 13 - 19) الدرس : الازاحة (5-2) التاريخ : / / 2025

1 اختر الإجابة الصحيحة

أوجد الازاحة التي تكافئ الصورة الناتجة عنها



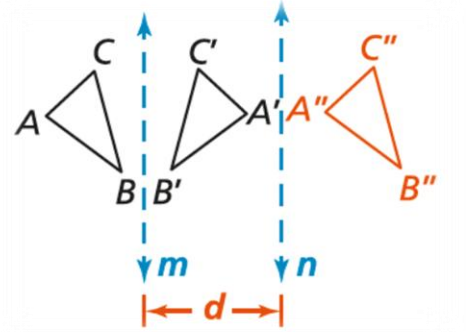
$R_m \circ R_{y-axis}$

A	$T_{\langle 4,0 \rangle}$
B	$T_{\langle -4,0 \rangle}$
C	$T_{\langle 0,4 \rangle}$
D	$T_{\langle 8,4 \rangle}$

2 اختر الإجابة الصحيحة

في الشكل أدناه ،إذا كان $T(\Delta ABC) = \Delta A''B''C''$

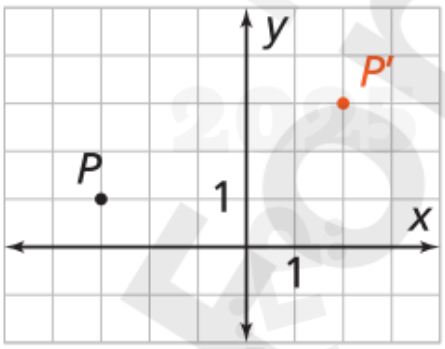
فما طول $\overline{AA''}$



A	d
B	2d
C	3d
D	4d

3

أوجد قاعدة الإزاحة التي تنقل النقطة $P(-3,1)$ إلى صورتها $P'(2,3)$



الإجابة : .....

4

المسافة بين المستقيمين الرأسيين المتوازيين a و b هي 6 وحدات ويقع المستقيم a على يسار المستقيم b .

إذا كانت $T_{\langle x,0 \rangle}(\Delta JKL) = (R_b \circ R_a)(\Delta JKL)$

أوجد قيمة x.

الإجابة : .....

(الصفحات : 20 - 26) الدرس : الدوران (5-3) التاريخ : 19-23 / 2 / 2025

1	اختر الإجابة الصحيحة

ما صورة النقطة $(-2\ ,8)$ بالدوران $r_{(180°,0)}$

A	$(2\ ,-8)$
B	$(-2\ ,-8)$
C	$(-8\ ,-2)$
D	$(-8\ ,2)$

2	اختر الإجابة الصحيحة

ما صورة النقطة $(5\ ,-3)$ بالدوران $r_{(180°,0)}$

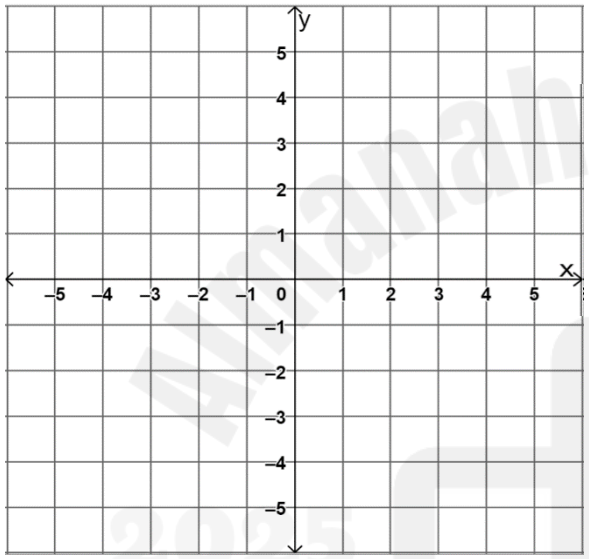
A	$(-5\ ,-3)$
B	$(-5\ ,3)$
C	$(-3\ ,-5)$
D	$(3\ ,5)$

3

رؤوس المثلث ABC هي

$A(-3\ ,5)\ ,B\ (-5\ ,-2)\ ,C\ (2\ ,1)$

A. حدد إحداثيات صورته $r_{(180°,0)}(\Delta ABC)$.



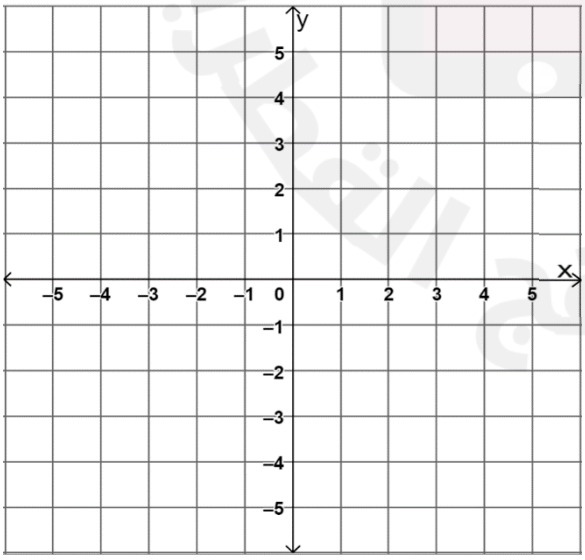
B. ارسم $\Delta\ A'B'C'$ في المستوى الاحداثي .

4

رؤوس المثلث ABC هي

$A(4\ ,2)\ ,B\ (1\ ,1)\ ,C\ (3\ ,5)$

A. حدد إحداثيات صورته $r_{(180°,0)}(\Delta ABC)$.



B. ارسم $\Delta\ A'B'C'$ في المستوى الاحداثي .

1	اختر الإجابة الصحيحة		
ما صورة النقطة $(-2\ ,8)$ بالدوران $r_{(90°,0)}$			
A	$(2\ ,-8)$		
B	$(-2\ ,-8)$		
C	$(-8\ ,-2)$		
D	$(-8\ ,2)$		

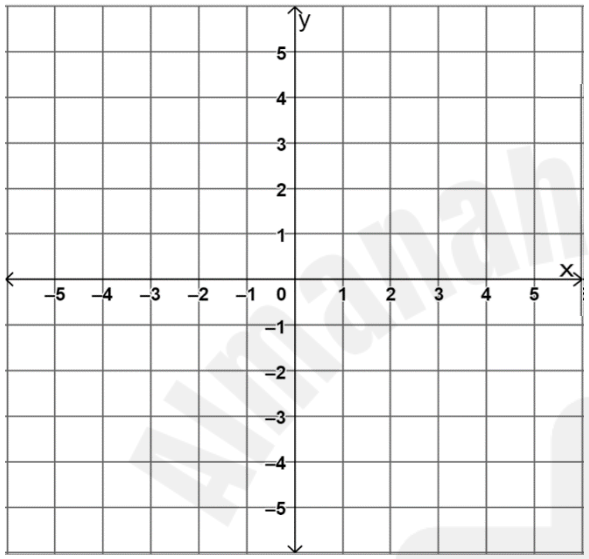
2	اختر الإجابة الصحيحة	
ما صورة النقطة $(5,-3)$ بالدوران $r_{(90°,0)}$		
A	$(-5\ ,-3)$	
B	$(-5\ ,3)$	
C	$(-3\ ,-5)$	
D	$(3\ ,5)$	

3

رؤوس المثلث ABC هي

$A(-3\ ,5)\ ,B(-5\ ,-2)\ ,C(2\ ,1)$

C. حدد إحداثيات صورته $r_{(90°,0)}(\Delta ABC)$.



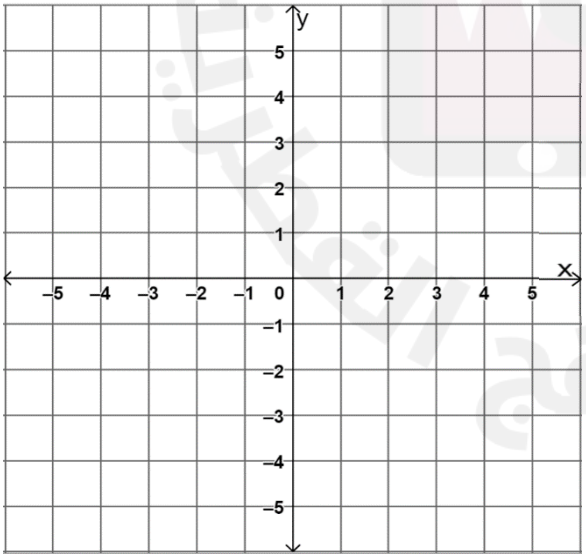
D. ارسم $\Delta A'B'C'$ في المستوى الاحداثي .

4

رؤوس المثلث ABC هي

$A(4\ ,2)\ ,B(1\ ,1)\ ,C(3\ ,5)$

B. حدد إحداثيات صورته $r_{(90°,0)}(\Delta ABC)$.



B. ارسم $\Delta A'B'C'$ في المستوى الاحداثي .

(الصفحات : 20 - 26) الدرس : الدوران (5-3) التاريخ : / / 2025

1	اختر الإجابة الصحيحة		
ما صورة النقطة $(-3, 5)$ بالدوران $r_{(270°,0)}$			
A	$(3, -5)$		
B	$(-3, -5)$		
C	$(-5, -3)$		
D	$(5, 3)$		

2	اختر الإجابة الصحيحة		
ما صورة النقطة $(-3, -5)$ بالدوران $r_{(270°,0)}$			
A	$(3, -5)$		
B	$(-3, -5)$		
C	$(-5, 3)$		
D	$(5, 3)$		

3

أوجد إحداثيات الصورة الناتجة لكل مما يلي :

$r_{(270°,0)}(\Delta XYZ)$. حيث $Z(-4, 5)$ ، $Y(7, 3)$ ، $X(4, -2)$

الإجابة : .....

4

اعتبر القطعة المستقيمة $\overline{GH}$ حيث $G(2, -9)$ ، $H(-1, 3)$

أوجد إحداثيات الصورة $r_{(180°,0)}(\overline{GH})$.

الإجابة : .....

5 اوجد قاعدة الدوران

صورة النقطة $A(8, -4)$ بالدوران هي $A'(4, 8)$ ، ما هي قاعدة الدوران ؟

الإجابة : .....

صورة النقطة $A(8, -4)$ بالدوران هي $A'(-4, -8)$ ، ما هي قاعدة الدوران ؟

الإجابة : .....

صورة النقطة $A(8, -4)$ بالدوران هي $A'(-8, 4)$ ، ما هي قاعدة الدوران ؟

الإجابة : .....

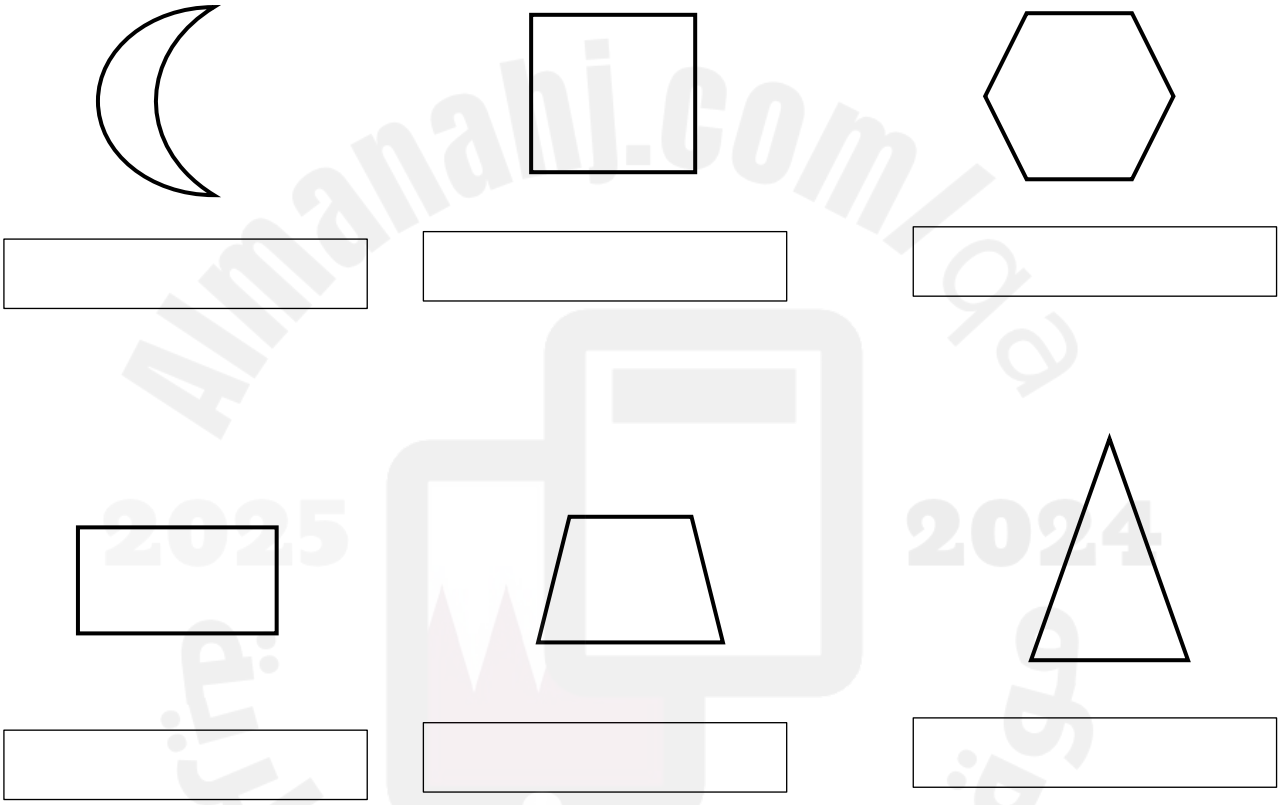
(الصفحات : 34 - 40) الدرس : التناظر (5-5) التاريخ : 26-30 / 1 / 2025

1	اختر الإجابة الصحيحة	
ما عدد محاور التناظر للمثلث متطابق الاضلاع؟		
A	1	
B	2	
C	3	
D	4	

2	اختر الإجابة الصحيحة	
ما عدد محاور التناظر للمربع ؟		
A	1	
B	2	
C	3	
D	4	

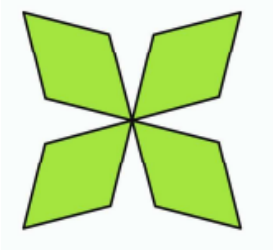
3

ما عدد محاور التناظر لكل شكل : ارسمها.



4

ما أنواع التناظر لشكل أدناه.اختر كل ما ينطبق



Ⓐ تناظر حول محور رأسي

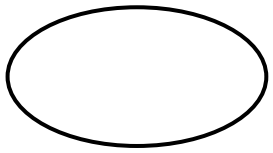
Ⓑ تناظر حول محور أفقي

Ⓒ تناظر دوراني بزاوية 120°

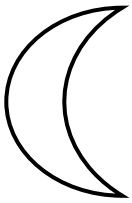
Ⓓ تناظر دوراني بزاوية 180°

(الصفحات : 34 - 40) الدرس : التناظر (5-5) التاريخ : / / 2025

3	حدد زوايا التناظر الدوراني (أن وجدت)



الإجابة : .....

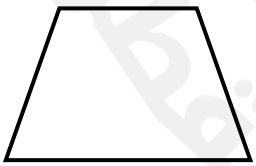


الإجابة : .....

الإجابة : .....

الإجابة : .....

الإجابة : .....



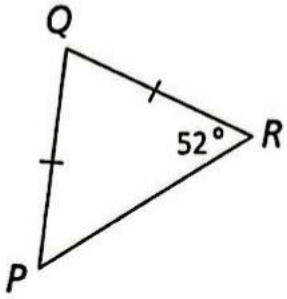
الإجابة : .....

Almanahj.com

(الصفحات : 55 - 63) الدرس: المثلثات المتطابقة الضلعين والاضلاع (6-2) التاريخ : 2-6/ 2/ 2025

1 اختر الإجابة الصحيحة

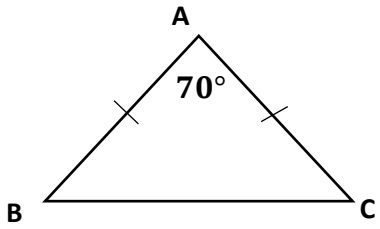
ما قياس الزاوية p في المثلث أدناه ؟



A	26°
B	52°
C	76°
D	104°

2 اختر الإجابة الصحيحة

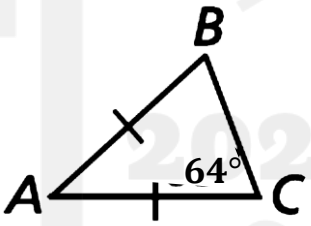
في الشكل أدناه أوجد قياس زاوية C ؟



A	20°
B	49°
C	55°
D	70°

3

في الشكل أدناه أوجد قياس الزوايا المجهولة .



الإجابة : .....

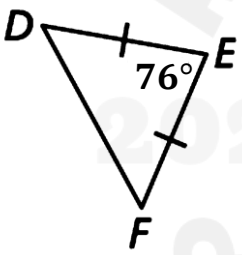
.....

.....

.....

4

في الشكل أدناه أوجد قياس الزوايا المجهولة .



الإجابة : .....

.....

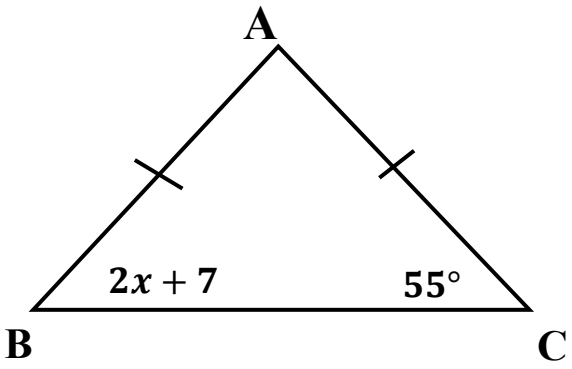
.....

.....

(الصفحات : 55 - 63) الدرس: المثلثات المتطابقة الضلعين و الاضلاع (6-2) التاريخ : 2025/2/9-13

1

في الشكل أدناه ، أوجد قيمة x



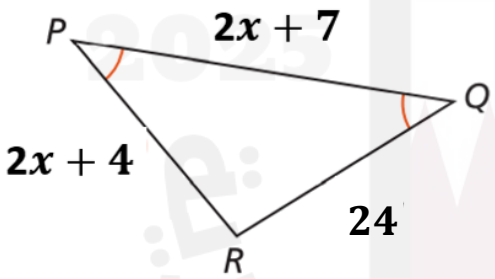
الإجابة : .....

.....

.....

2

بالاعتماد على الشكل أدناه.



A) أوجد قيمة x .

الإجابة : .....

.....

.....

.....

B) أوجد أطوال أضلاع المثلث

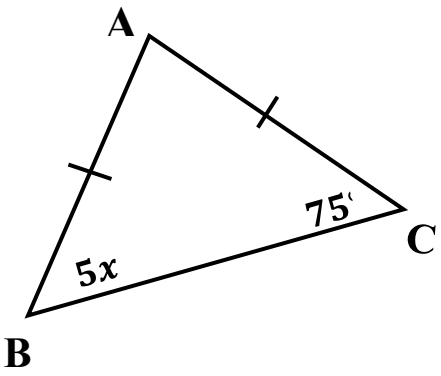
.....

.....

(الصفحات : 55 - 63) الدرس: المثلثات المتطابقة الضلعين و الاضلاع (2-6) التاريخ : / / 2024

1

في الشكل أدناه ، أوجد قيمة x



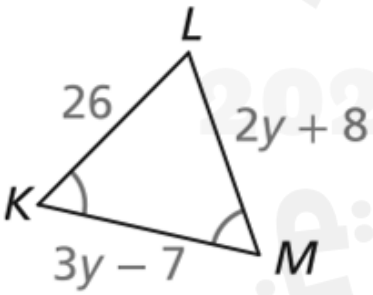
الإجابة : .....

.....

.....

2

بالاعتماد على الشكل أدناه.



A) أوجد قيمة x .

الإجابة : .....

.....

.....

.....

.....

B) أوجد أطوال أضلاع المثلث.

.....

.....

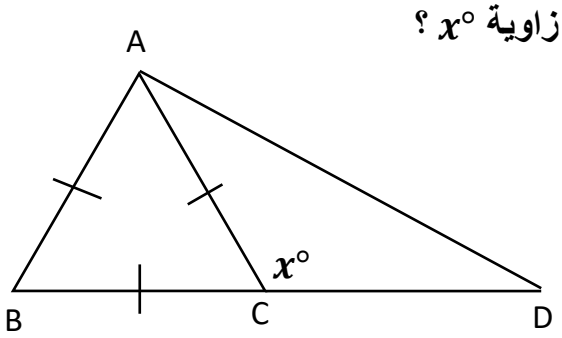
Almanahj.com/qa

(الصفحات : 55 - 63) الدرس: المثلثات المتطابقة الضلعين والاضلاع (6-2) التاريخ : / / 2024

1 اختر الإجابة الصحيحة

في الشكل المرسوم أدناه .

ما قياس زاوية $x°$ ؟

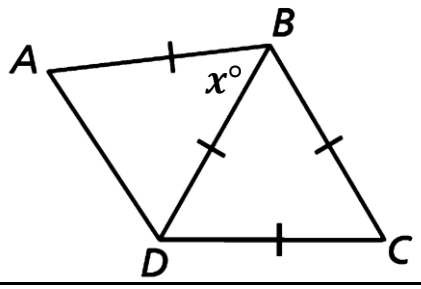


A	60°
B	90°
C	120°
D	150°

2 اختر الإجابة الصحيحة

إذا كانت $m\angle ABC = 114°$

ما قياس زاوية $x°$ ؟

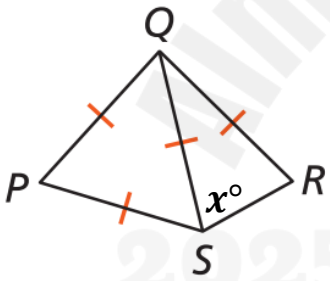


A	44°
B	54°
C	76°
D	90°

4

إذا كانت $m\angle PSR = 126°$

ما قياس زاوية $x°$ ؟



الإجابة : .....

.....

3

في الشكل المرسوم أدناه

$\overline{SP} \cong \overline{SR}$ ، $\overline{SQ}$ ينصف زاوية PSR

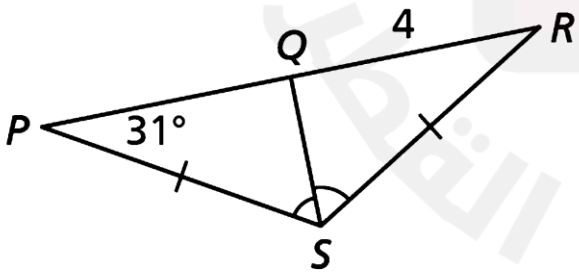
A) أوجد طول PR .

الإجابة : .....

B) أوجد $m\angle PSR$.

الإجابة : .....

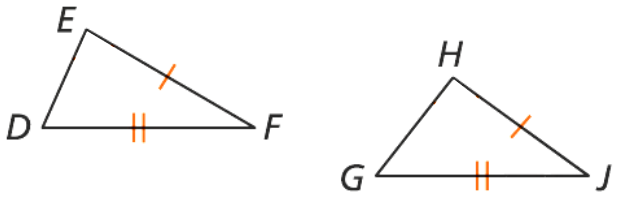
.....



(الصفحات : 64 - 71) الدرس: تطابق المثلثات بالحالة (SAS , SSS) (6-3) التاريخ : / / 2024

1 اختر الإجابة الصحيحة

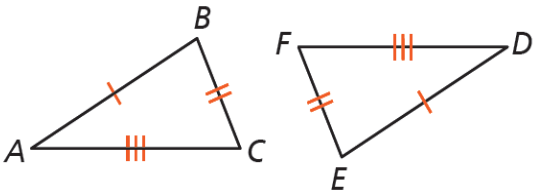
ما المعلومات الإضافية لكي يتطابق المثلثان ؟



A	$\overline{DE} \cong \overline{HJ}$
B	$\overline{DE} \cong \overline{GH}$
C	$\overline{DE} \cong \overline{GJ}$
D	$\overline{EF} \cong \overline{GJ}$

2 اختر الإجابة الصحيحة

ما نظرية التطابق المناسبة لتطابق المثلثين أدناه ؟

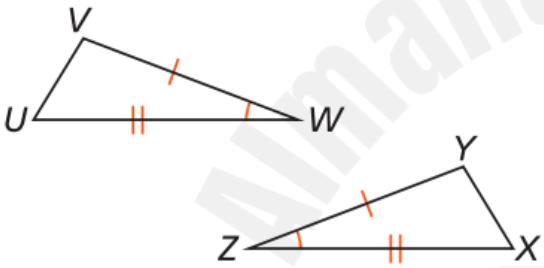


A	SSS
B	SAS
C	SSA
D	ASS

3

في الشكل المجاور .

هل يتطابق ΔSTU مع ΔXYZ ؟ فسر اجابتك.



الاجابة : .....

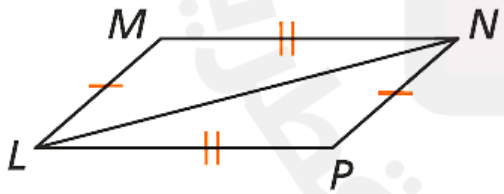
التفسير : .....

.....

4

في الشكل المجاور.

اثبت أن $\Delta LMN \cong \Delta NPL$ ، مع ذكر حالة التطابق.



الإجابة : .....

.....

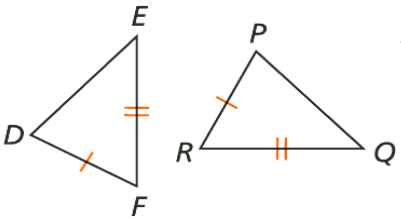
.....

.....

(الصفحات : 64 - 71) الدرس: تطابق المثلثات بالحالة (SAS , SSS) (6-3) التاريخ : / / 2024

1 اختر الإجابة الصحيحة

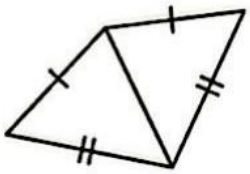
ما المعلومات الإضافية التي تمكنك من استنتاج أن $\Delta DEF \cong \Delta PQR$



A	$\angle D \cong \angle P$
B	$\angle E \cong \angle Q$
C	$\angle D \cong \angle Q$
D	$\angle F \cong \angle R$

2 اختر الإجابة الصحيحة

انظر إلى المثلثين المتطابقين ادناه.



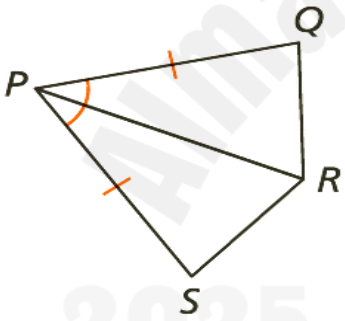
ما حالة التطابق للمثلثين؟

A	HRL
B	SSS
C	SAS
D	ASA

3

في الشكل المرسوم أدناه.

هل $\Delta PQR \cong \Delta PSR$ ، وضح ذلك.



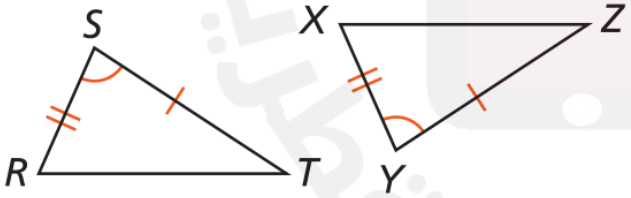
الاجابة : .....

التفسير : .....

4

في الشكل المجاور.

اثبت أن $\Delta RST \cong \Delta XYZ$ ، مع ذكر حالة التطابق.



الإجابة : .....

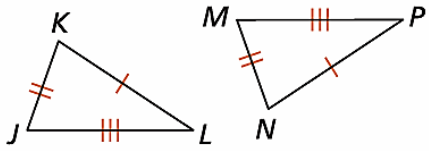
.....

.....

.....

1 اختر الإجابة الصحيحة

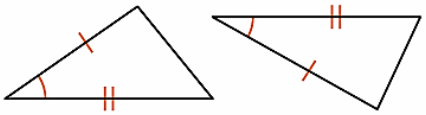
ما حالة التطابق للمثلثين؟



الاجابة : .....

2 اختر الإجابة الصحيحة

ما حالة التطابق للمثلثين؟

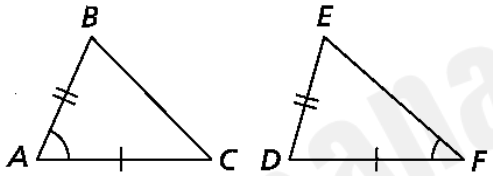


الاجابة : .....

4

حلّل الخطأ يقول يوسف إن ΔABC و ΔDEF متطابقان بضلعين والزاوية المحصورة بينهما (SAS).

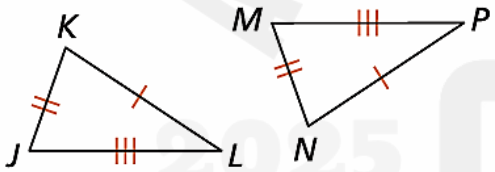
وضّح خطأ يوسف وصحّحه.



3

اثبت ان المثلثان متطابقين ؟

اثبت ان المثلثان متطابقين ؟



3

هل المثلثان متطابقين ؟