

اختبار الوحدة الخامسة (التحويلات الهندسية)



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ⇨ المناهج القطرية ⇨ الصف التاسع ⇨ رياضيات ⇨ ملفات متنوعة ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-05-23 22:23:41

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة رياضيات في

اختبار الوحدة الخامسة (التحويلات الهندسية)

1

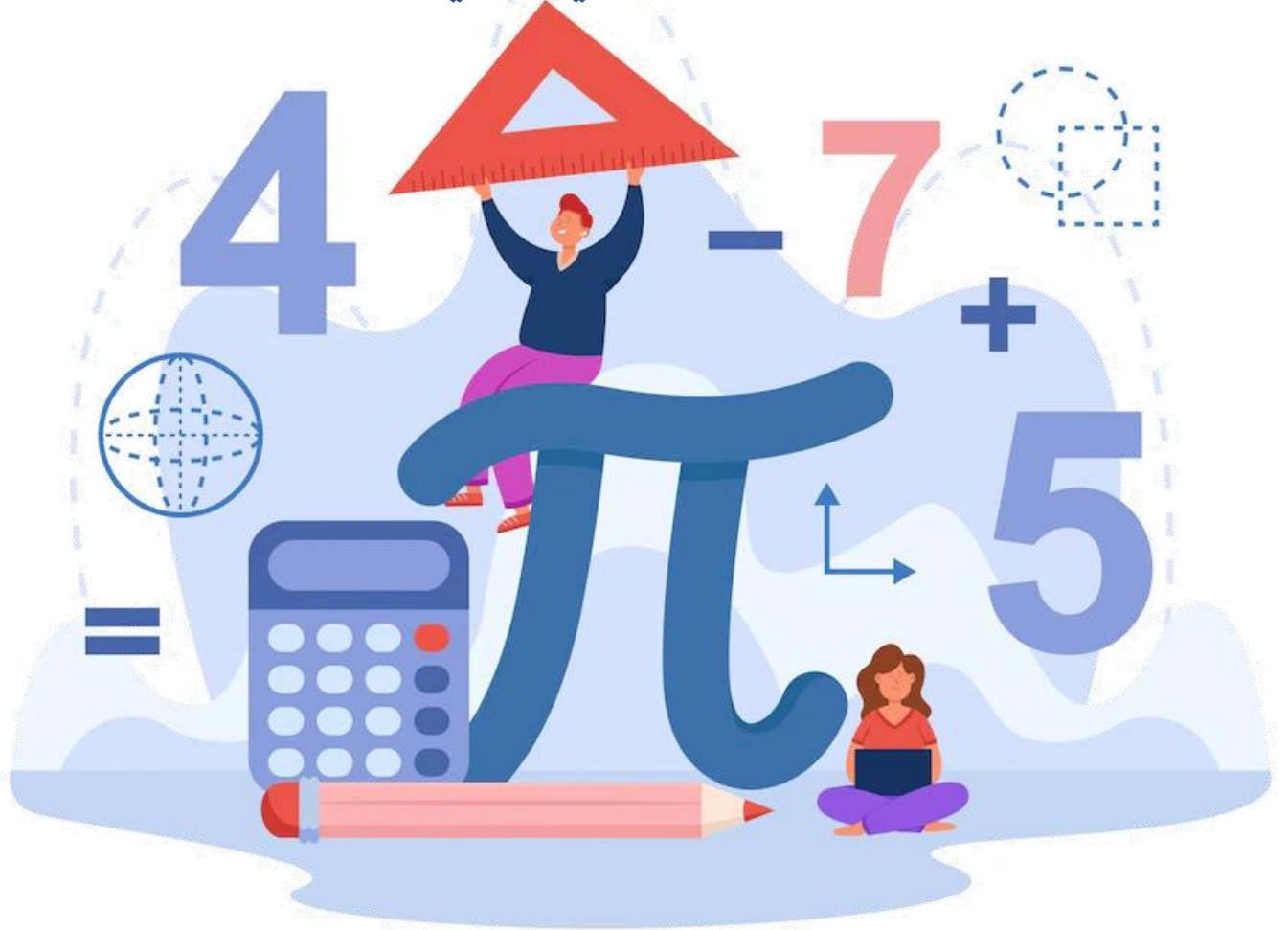
مراجعة الصف التاسع مدرسة خالد بن أحمد الإعدادية للبنين

2

اختبارات حول درس الانعكاس

3

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات
العام الأكاديمي 2026/2025
الفصل الدراسي الثاني



اختبار الوحدة الخامسة

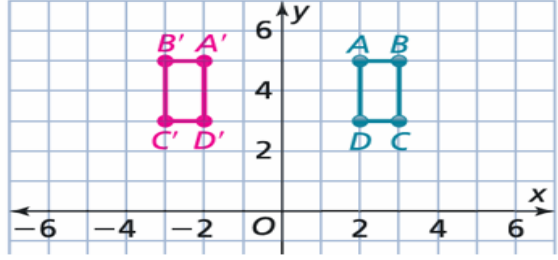
(التحويلات الهندسية)

مادة الرياضيات - الصف التاسع

اسم الطالبة /

تاسع /

درس 1-5: الانعكاس

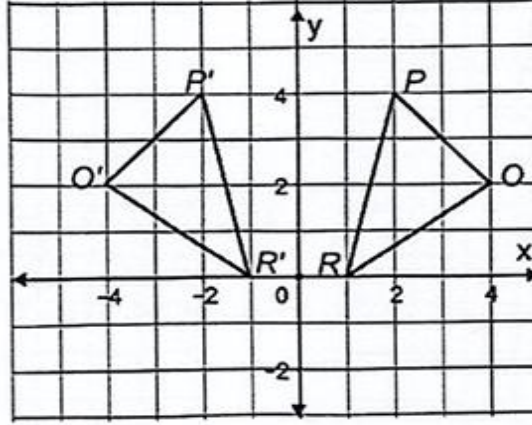
السؤال 1	السؤال 2
ما الانعكاس الذي يحول $ABCD$ إلى $A'B'C'D'$ في الشكل أدناه؟ 	ما صورة النقطة $(-5, 7)$ تحت تأثير إنعكاس حول $R_{y\text{-axis}}$ ؟
انعكاس حول محور y ☐ A انعكاس حول محور x ☐ B انعكاس حول محور $y=x$ ☐ C انعكاس حول محور $y=x-1$ ☐ D	☐ A (7,5) ☐ B (-7,5) ☐ C (7, -5) ☐ D (-7, -5)

السؤال 3	السؤال 4
إذا كانت النقطة $A(1, 4)$ بالانعكاس ، فما قاعدة هذا الانعكاس؟ إذ كانت النقطة $A'(1, -4)$ هي صورة النقطة $A(1, 4)$ بالانعكاس ، فما قاعدة هذا الانعكاس؟	ما قاعدة الانعكاس الذي ينقل $\triangle ABC$ إلى صورته $\triangle A'B'C'$ ؟ $A(1, 3), B(2, 5), H(3, 7)$ $A'(-1, 3), B'(-2, 5), C'(-3, 7)$
$R_{y=x}$ ☐ A $R_{y=-x}$ ☐ B $R_{y\text{-axis}}$ ☐ C $R_{x\text{-axis}}$ ☐ D	$R_{y=x}$ ☐ A $R_{y=-x}$ ☐ B $R_{y\text{-axis}}$ ☐ C $R_{x\text{-axis}}$ ☐ D

سؤال تحصيلي سابق

انظر إلى الشكل أدناه.

2



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

- [A] انعكاس حول المحور y
- [B] انعكاس حول المحور x
- [C] انعكاس حول المستقيم $y = x$
- [D] انعكاس حول المستقيم $y = x - 1$

مثلث رؤوسه $P(5, 7)$, $Q(3, 6)$, $R(2, 4)$.

2

ما إحداثيات رؤوس $\triangle P'Q'R'$ للانعكاس R_{X-axis} ؟

- [A] $P'(-5, 7)$, $Q'(-3, 6)$, $R'(-2, 4)$
- [B] $P'(5, -7)$, $Q'(3, -6)$, $R'(2, -4)$
- [C] $P'(-7, 5)$, $Q'(-6, 3)$, $R'(-4, 2)$
- [D] $P'(7, -5)$, $Q'(6, -3)$, $R'(4, -2)$

الاسئلة المقالية :

السؤال 1

للمثلث ABC رؤوس $A(1, 4)$, $B(5, 4)$, $C(4, 0)$
A. أوجد إحداثيات الصورة $A'B'C'$ لانعكاس على محور y (R_y -axis)

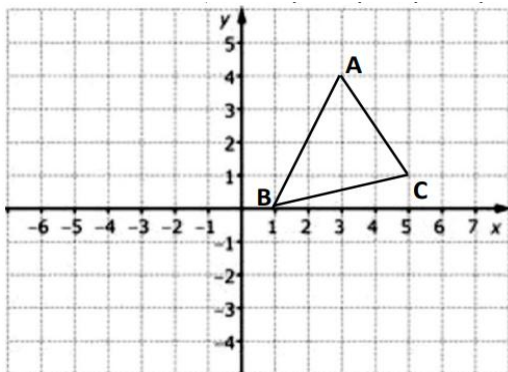
وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

السؤال 2

للمثلث ABC رؤوس $A(3, 4)$, $B(1, 0)$, $C(5, 1)$
A. أوجد إحداثيات الصورة $A'B'C'$ لانعكاس على محور x (R_x -axis)

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه

B. مثل بيانيا $\Delta A'B'C'$



السؤال 3

للمثلث ABC الرؤوس $A(-5, 6)$, $B(1, -2)$, $C(-3, -4)$

أوجد إحداثيات صورة ΔABC R_{x-ais}

وضح خطوات الحل بالمستطيل أدناه

السؤال 4

اكتب قاعدة الانعكاس الذي يحول رؤوس المثلث JKL إلى $J'K'L'$.

$J(1, 0)$, $K(-5, 2)$, $L(4, -4)$

$J'(-9, 0)$, $K'(-3, 2)$, $L'(-12, -4)$

وضح خطوات الحل بالمستطيل أدناه

السؤال 5

اكتب قاعدة الانعكاس الذي يحول رؤوس المثلث FGH إلى $F'G'H'$.

$$F(9, 12), G(-2, -15), H(3, 8)$$

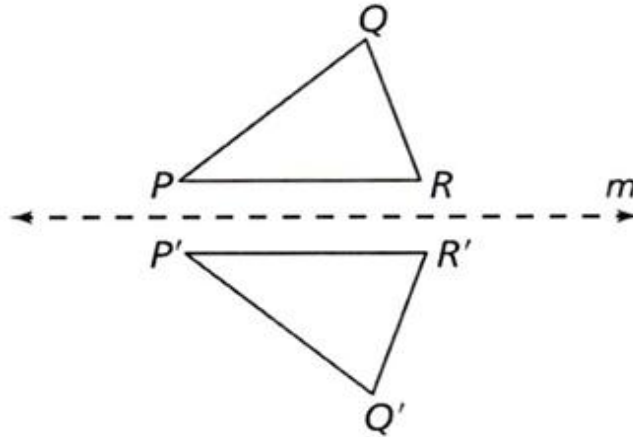
$$F'(9, -2), G'(-2, 25), H'(3, 2)$$

وضح خطوات الحل بالمستطيل أدناه

سؤال تحصيلي سابق

السؤال 6

C. الشكل أدناه يوضح ΔPQR وصورته $\Delta P'Q'R'$ بالانعكاس حول المستقيم m .



هل محيط المثلثين متساويان؟ اذكر السبب.

الإجابة: _____

السبب: _____

سؤال تحصيلي سابق

السؤال 7

4		11
----------	--	-----------

انظر إلى الشكل أدناه.

A. ارسم $(ABCD)$ في المستوى الإحداثي وسم الشكل الناتج $A'B'C'D'$.

B. اكتب إحداثيات رؤوس $A'B'C'D'$.

وضح خطوات الحل في المستطيل أدناه.

درس 2-5: الإزاحة:

السؤال 1	السؤال 2
ما هو تركيب التحويلين الهندسيين $T_{<3,2>} \circ T_{<4,3>}$ في صورة تحويل هندسي واحد .	ما صورة النقطة $(-1, 3)$ بالإزاحة $T_{<0,-2>}$ ؟
$T_{<5,5>}$ ☐ A	$(-3,3)$ ☐ A
$T_{<7,4>}$ ☐ B	$(-1,5)$ ☐ B
$T_{<5,7>}$ ☐ C	$(-1,1)$ ☐ C
$T_{<7,5>}$ ☐ D	$(-1,3)$ ☐ D

السؤال 3	السؤال 4
ما صورة النقطة $(3, 5)$ بالإزاحة $T_{<-1,2>}$ ؟	إذا تم إيجاد صورة شكل ما باستخدام الإزاحة $T_{<-5,3>}$ فأي التحويلات التالية تعيد الصورة الناتجة إلى الوضع الأصلي ؟
$(2,3)$ ☐ A	$T_{<0,0>}$ ☐ A
$(2,7)$ ☐ B	$T_{<3,-5>}$ ☐ B
$(4,7)$ ☐ C	$T_{<5,-3>}$ ☐ C
$(-3,10)$ ☐ D	$T_{<-5,-3>}$ ☐ D

الاسئلة المقالية :

السؤال 1

أوجد إحداثيات رؤوس صورة المثلث

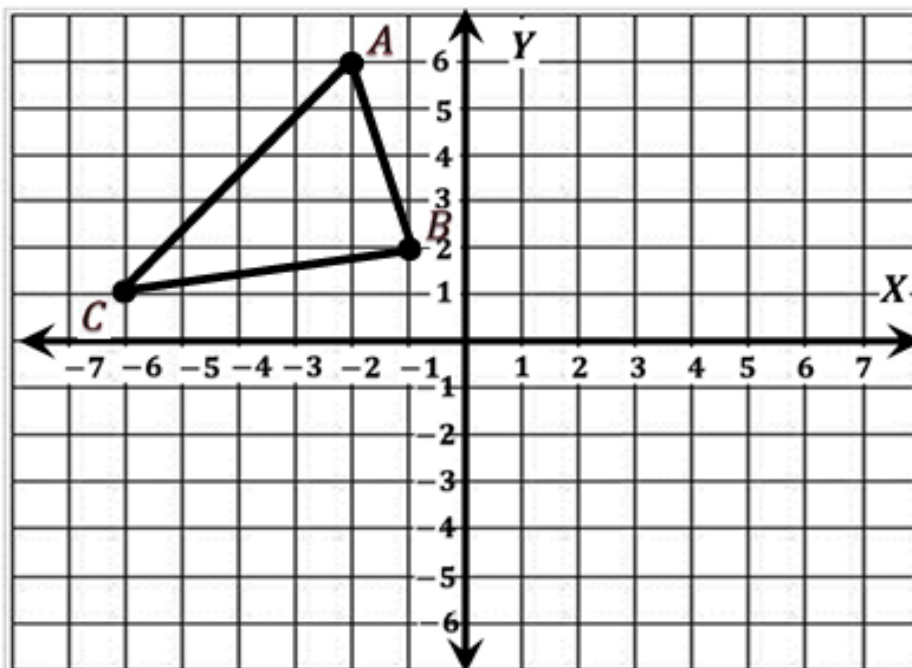
$$E(-5, 4), F(-1, 5), G(-2, -1)$$

باستخدام الإزاحة $T_{\langle 7, 3 \rangle}$ ؟

وضح خطوات الحل بالمستطيل أدناه

السؤال 2

ارسم صورة المثلث $\triangle ABC$ بالإزاحة $T_{\langle 6, -7 \rangle}$.



السؤال 3

a. أوجد تركيباً للإزحات يكون مكافئاً للإزاحة $T_{\langle 8, -5 \rangle}(x, y)$

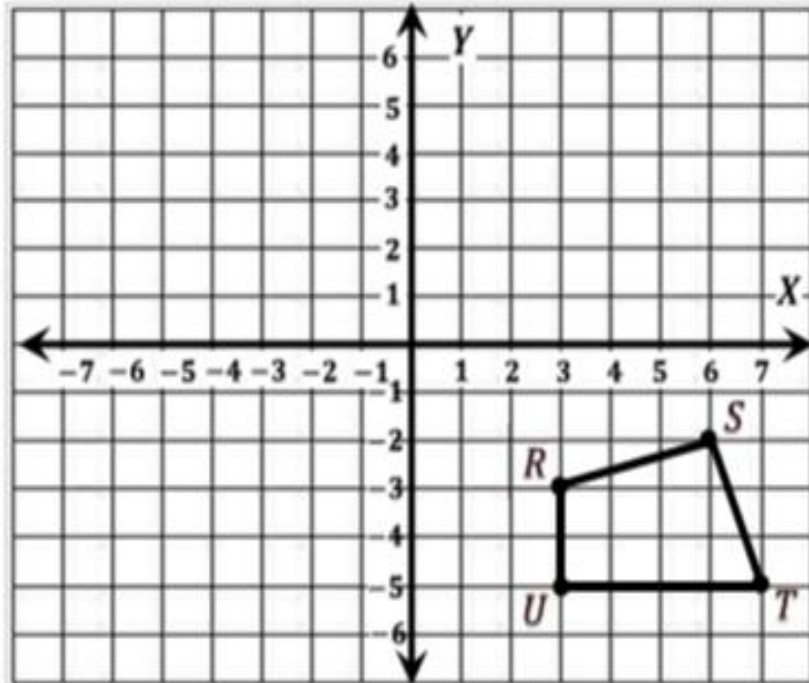
الإجابة: _____

b. أوجد تركيباً للإزحات يكون مكافئاً للإزاحة $T_{\langle -6, 4 \rangle}(x, y)$

الإجابة: _____

السؤال 4

ارسم صورة الشكل $RSTU$ بالإزاحة $T_{\langle -2, 7 \rangle}$.



السؤال 5

اكتب تركيب الإزاحات في صورة إزاحة واحد

1. $T_{\langle 7,8 \rangle} \circ T_{\langle -3,-4 \rangle}$

الإجابة:

2. $T_{\langle 5,3 \rangle} \circ T_{\langle -7,6 \rangle}$

الإجابة:

سؤال تحصيلي سابق

السؤال 6

A. اعتبر التحويلين الهندسيين أدناه.

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

اكتب تركيب التحويلين الهندسيين في صورة تحويل هندسي واحد.

الإجابة:

A. اكتب التركيب من إزاحتين أدناه في صورة إزاحة واحدة.

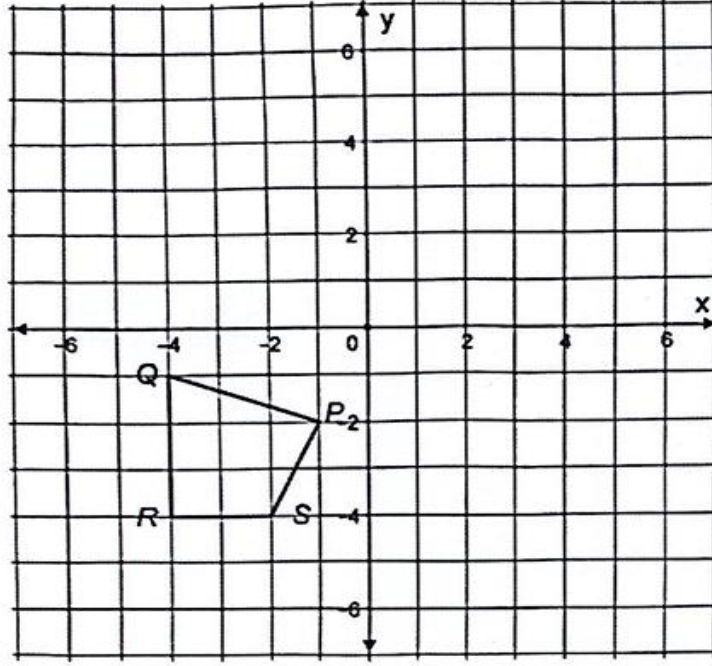
$$T_{\langle 5, -6 \rangle} \circ T_{\langle -1, 3 \rangle}$$

الإجابة:

سؤال تحصيلي سابق

السؤال 8

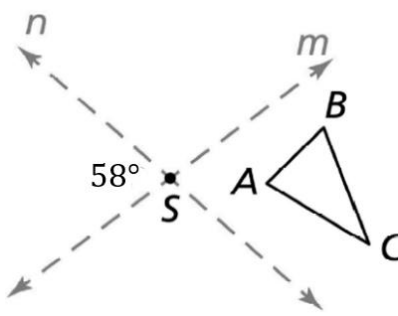
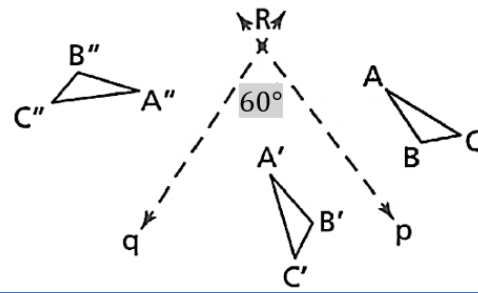
A. مثل بيانيًا الإزاحة $T_{(5,3)}(PQRS) = P'Q'R'S'$ حيث $PQRS$ الشكل الرباعي المرسوم أدناه.



درس 3-5: الدوران:

السؤال 1	السؤال 2
ما صورة النقطة $(1, 4)$ بالدوران $r_{(90^\circ, 0)}$ ؟	تم تدوير نقطة ما في المستوى الإحداثي بزاوية 270° حول نقطة الأصل، فكانت الصورة هي النقطة $(-11, 7)$ أي مما يلي يمثل <u>النقطة الأصلية</u> ؟
☐ A $(1, 4)$	☐ A $(7, 11)$
☐ B $(-4, 1)$	☐ B $(11, 7)$
☐ C $(4, -1)$	☐ C $(7, -11)$
☐ D $(-1, -4)$	☐ D $(-7, -11)$

السؤال 3	السؤال 4
ما قاعدة الدوران الذي ينقل المثلث ABC إلى صورته $A'B'C'$ ؟ $A(1, 4), B(-3, 5), C(0, 6)$ $A'(-1, -4), B'(3, -5), C'(0, -6)$	تم تدوير نقطة ما في المستوى الإحداثي بزاوية 180° حول نقطة الأصل، فكانت الصورة هي النقطة $(-1, 5)$ أي مما يلي يمثل <u>النقطة الأصلية</u> ؟
☐ A $r_{(90^\circ, 0)}$	☐ A $(5, 1)$
☐ B $r_{(180^\circ, 0)}$	☐ B $(-1, 5)$
☐ C $r_{(270^\circ, 0)}$	☐ C $(1, -5)$
☐ D $r_{(360^\circ, 0)}$	☐ D $(-5, -1)$

السؤال 6	السؤال 5
ما قياس زاوية الدوران التي تكافئ تركيب التحويلات $R_n \circ R_m$ 	ما زاوية الدوران للمثلث $\Delta A''B''C''$ ، حيث انه صورة انعكاسين للمثلث ABC حول المستقيمين q و p ، و هو أيضا صورة دوران ΔABC حول R. 
58° [A]	60° [A]
116° [B]	80° [B]
122° [C]	120° [C]
244° [D]	180° [D]

سؤال تحصيلي سابق

5. اعتبر القطعة المستقيمة $F(1, 5), G(2, 8)$.

ما إحداثيات الصورة $r_{(90^\circ, O)}(\overline{FG})$ ؟

- [A] $F'(1, 5), G'(2, 8)$
 [B] $F'(-5, 1), G'(-8, 2)$
 [C] $F'(5, -1), G'(8, -2)$
 [D] $F'(-1, -5), G'(-2, -8)$

2. ما إحداثيات الصورة الناتجة من $r_{(90^\circ, O)}(5, -3)$ ؟

- [A] $(-5, -3)$
 [B] $(-5, 3)$
 [C] $(-3, -5)$
 [D] $(3, 5)$

ما إحداثيات صورة النقطة $P(-2, 3)$ الناتجة عن الدوران $r_{(180^\circ, 0)}$ ؟

1

- ☐ A $P'(2, 3)$
- ☐ B $P'(2, -3)$
- ☐ C $P'(-2, 3)$
- ☐ D $P'(-2, -3)$

الاسئلة المقالية :

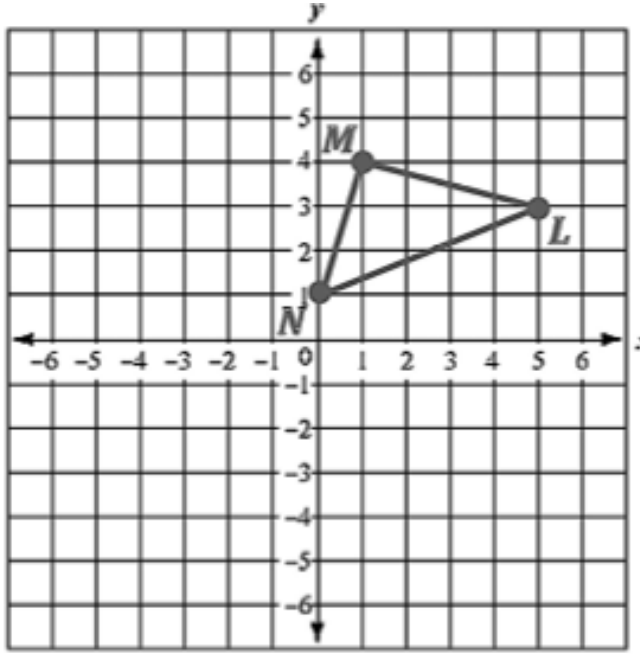
السؤال 1

أوجد احداثيات صورة رؤوس المثلث $A(5, -2), B(5, 2), C(-6, -7)$ بعد دوران.

$r_{(90^\circ, 0)}$	$r_{(180^\circ, 0)}$	$r_{(270^\circ, 0)}$

السؤال 2

مثل المثلث MNL بعد دوران $r_{(180^\circ, 0)}$.



_____	_____
_____	_____
_____	_____

السؤال 3

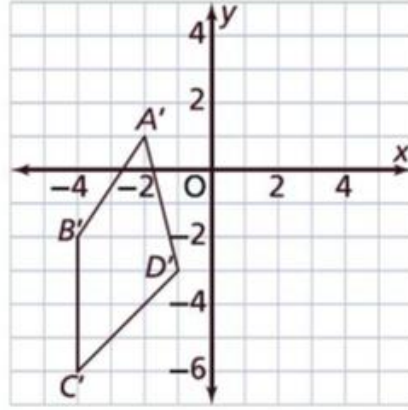
إذا كانت رؤوس $\triangle ABC$ هي $A(2, -1)$, $B(3, 0)$, $C(-5, 4)$

فأوجد $r_{(360^\circ, 0)}(\triangle ABC)$.

وضح خطوات الحل بالمستطيل أدناه

السؤال 4

يعرض المخطط أدناه $r_{(90^\circ, 0)}(ABCD)$

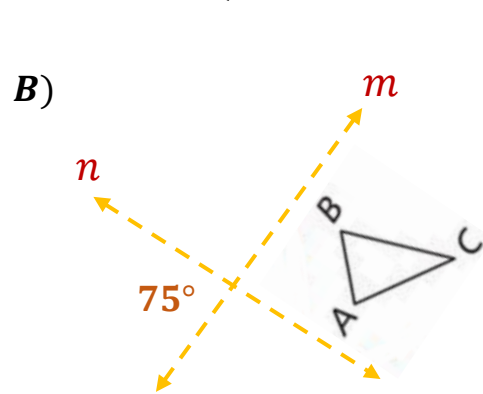
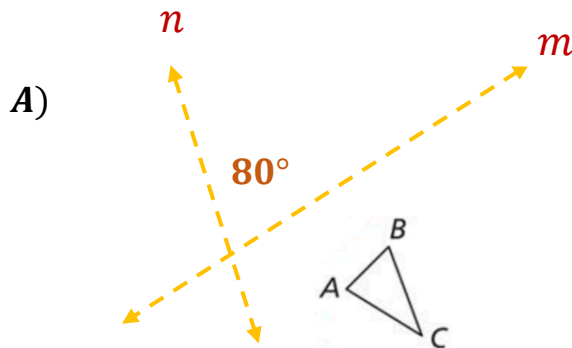


أوجد إحداثيات رؤوس $ABCD$.

وضح خطوات الحل بالمستطيل أدناه

السؤال 5

أوجد زاوية الدوران الذي يكافئ تركيب التحويلات $R_n \circ R_m$



سؤال تحصيلي سابق

السؤال 6

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

أوجد إحداثيات الصورة $(\overline{GH})_{r(180^\circ, O)}$.

الإجابة: _____

انتهت الاسئلة ..