الفصل الدراسي الثاني	تدريبات اثرائية	الصف الثامن

الوحدة الرابعة : تحليل أنظمة المعادلات الخطية و حلها

4-1 تحديد عدد حلول أنظمة معادلات

السؤال الأول : أوجد عدد حلول نظام المعادلات الخطية التالية:

$y = 4x + 1$ $y = 8x + 5$ **الحل :**	$y = 6x + 5$ $y = 2x + 5$ **الحل :** ....
$y = 4x + 5$ $y - 5 = 4x$ **الحل :**	$y = 4x + 1$ $2y - 8x = 2$ **الحل :** ....

السؤال الثاني : **اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (✖) داخل المُربع :**

س1 : ما عدد حلول نظام المعادلات الخطية التالي ؟ $y = 7x - 6$ ، $y = 7x + 3$	
A	حل واحد
B	حلان
C	ليس لها حل
D	عدد لانهائي

س2 : ما عدد حلول نظام المعادلات الخطية التالي ؟ $y = 3x + 5$ ، $y - 5 = 3x$	
A	حل واحد
B	حلان
C	ليس لها حل
D	عدد لانهائي

س3 : ما عدد حلول نظام المعادلات الخطية التالي ؟ $y = 3x + 5$ ، $y - 2 = 5x$	
A	حل واحد
B	حلان
C	ليس لها حل
D	عدد لانهائي

س4 : ما عدد حلول نظام المعادلات الخطية التالي $y = 8x + 2$ ، $y - 2 = 8x$ ؟ موضحاً خطوات الحل

وضح عملك هنا

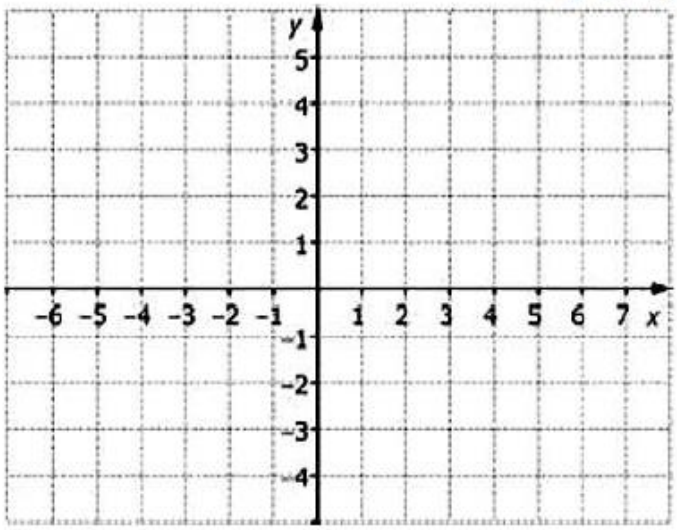
س5 : ما عدد حلول نظام المعادلات الخطية التالي $y = 6x + 3$ ، $y = 6x + 9$ ؟ موضحاً خطوات الحل

وضح عملك هنا

4-2 حل أنظمة معادلات بيانيا

السؤال الأول :

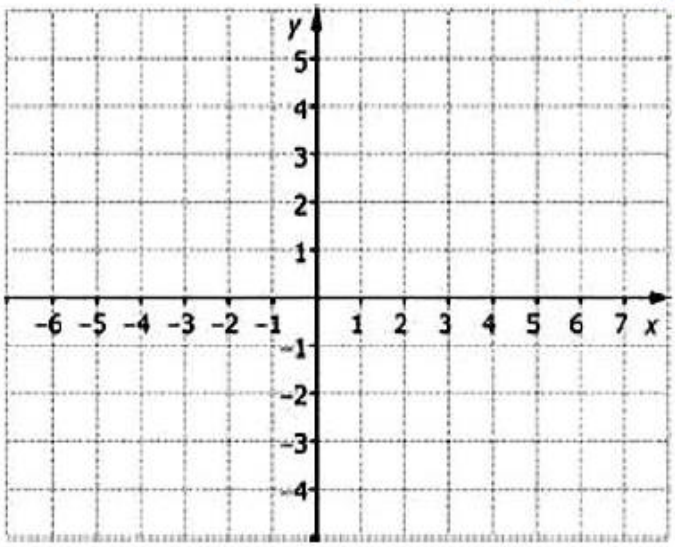
س : مثل نظام المعادلات بيانيًا لتحديد الحل .موضحاً خطوات الحل .



$y = \frac{4}{3}x - 2$, $y = \frac{4}{3}x + 1$

حل النظام هو .....

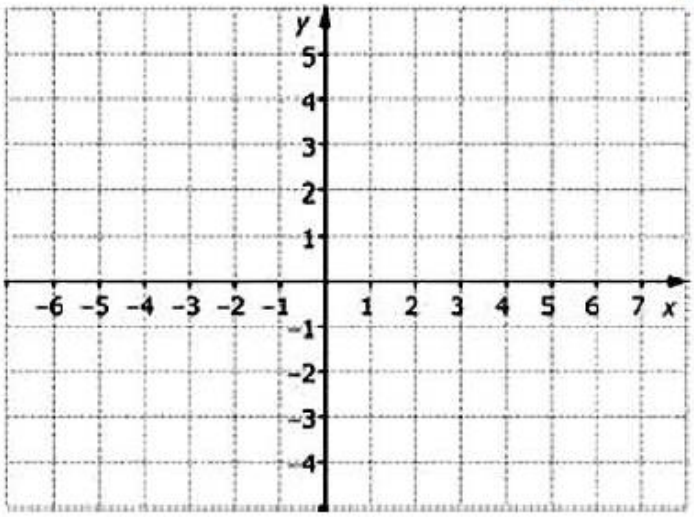
س : مثل نظام المعادلات بيانيًا لتحديد الحل .موضحاً خطوات الحل .



$y = \frac{4}{5}x + 1$, $y = \frac{-2}{3}x + 1$

حل النظام هو .....

س : مثل نظام المعادلات بيانيًا لتحديد الحل .موضحاً خطوات الحل .



$y = \frac{2}{5}x + 1$, $y = \frac{2}{5}x - 3$

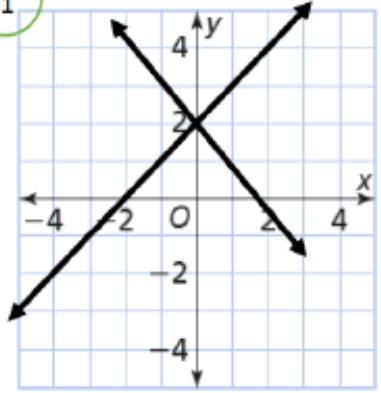
حل النظام هو .....

السؤال الثاني :

A.

: حدد عدد الحلول لكل من أنظمة المعادلات الخطية الممثلة في الشكل البياني لكل مما يلي :مع ذكر الحل ان وجد

1



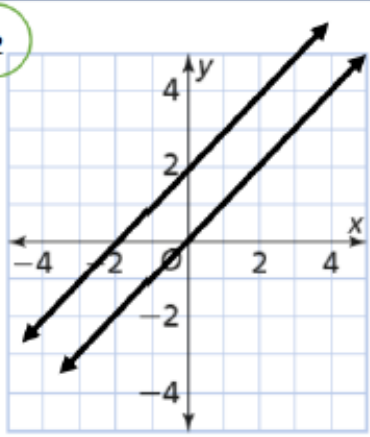
عدد الحلول:

.....

وضح السبب:

.....

2



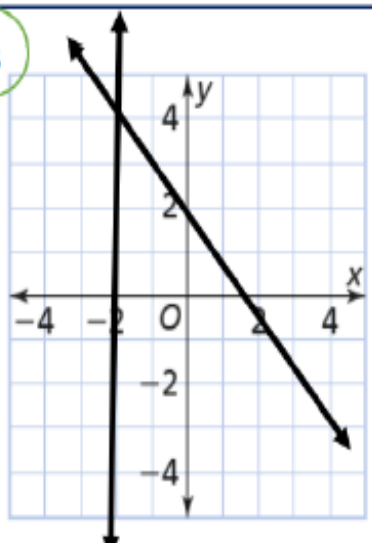
عدد الحلول:

.....

وضح السبب:

.....

3



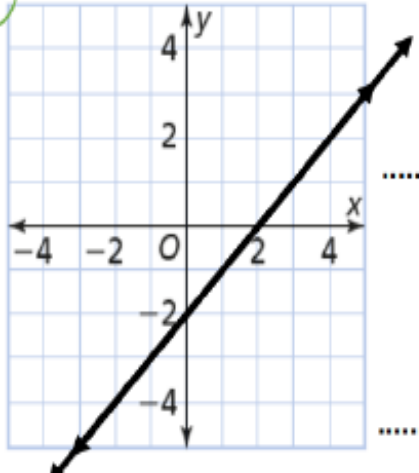
عدد الحلول:

.....

وضح السبب:

.....

4



عدد الحلول:

.....

وضح السبب:

.....

الوحدة الرابعة : تحليل أنظمة المعادلات الخطية و حلها

4-3 حل أنظمة معادلات بالتعويض

السؤال الأول : حُل نظام المعادلات التالي باستعمال التعويض ؟ موضحاً خطوات الحل

a) $y = 4x \quad , \quad x + y = 15$ الحل :	b) $y = x + 1$ $3x + y = 13$ الحل : ....
$y = 6x$ $y - 6x = 0$ الحل :	$y = 5x$ $5x - y + 7 = 0$ الحل : ....

السؤال الثاني: **اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (×) داخل المُربع :**

ما حل نظام المعادلات الخطية التالية باستعمال التعويض ؟

$x + y = 12$ ، $y = 2x$

A	(5 , 4)
B	(4 , 8)
C	(3 , 2)
D	(5 , 7)

ما حل نظام المعادلات: $2y - 8x = 2$, $y = 4x + 1$

A له عدد لا نهائي من الحلول

B $x = 4$, $y = 1$

C $x = 8$, $y = 2$

D ليس له حل

2) استعمل التّعويض لحل نظام المُعادلات أدناه .

$$y = 4x + 20$$
$$8x - 2y = -20$$

وضّح خطوات الحل في المستطيل أدناه.

4-4 حل أنظمة معادلات بالحذف

السؤال الأول : حل أنظمة المعادلات التالية بالحذف:

a) $2x + y = 8$

$4x - y = 4$

الحل :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b) $2x + 3y = 9$

$3x - 3y = 6$

الحل :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

c) $y + x = 10$

$y - x = 4$

الحل :

.....

.....

.....

.....

d) $2x + 4y = 6$

$2x + y = 9$

الحل :

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني: **اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (×) داخل المُربع :**

ما حل نظام المعادلات التالي باستعمال الحذف $x + y = 10$ $x - y = 4$	
A	(8 , 2)
B	(4 , 6)
C	(7 , 3)
D	(10 , 3)

ما حل نظام المعادلات التالي باستعمال الحذف $x + y = 15$ $x - y = 1$	
A	(8 , 3)
B	(7 , 8)
C	(7 , 7)
D	(8 , 7)

السؤال الثالث :

1) استعمل الحذف لحل نظام المُعادلات أدناه .

$$y + x = 3$$

$$2y - x = 9$$

وضّح خطوات الحل في المستطيل أدناه.

استعمل الحذف لحل نظام المعادلات التالية

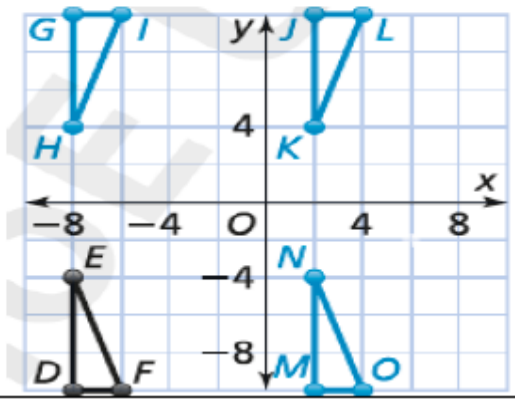
3)

$6x + 3y = 3$ $x - y = 5$ الحل :	$2x + 3y = 6$ $x - y = 4$ الحل: ....

الوحدة الخامسة : التطابق و التشابه

السؤال رقم (1)	

ما المثلث الذي يمثل صورة المثلث DEF بعد الإزاحة 10 وحدات لليسار؟



لليمين

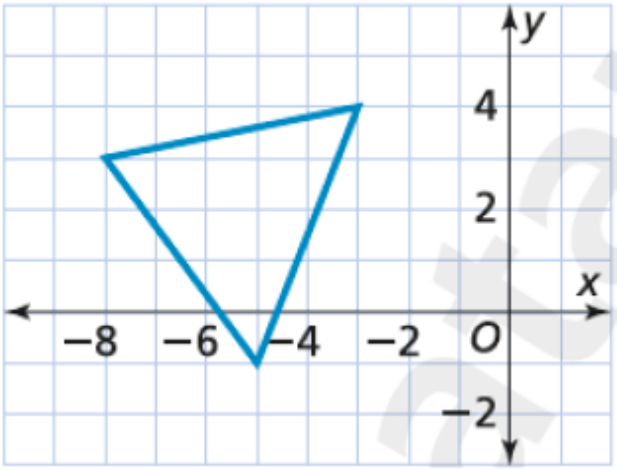
A GHI

B MNO

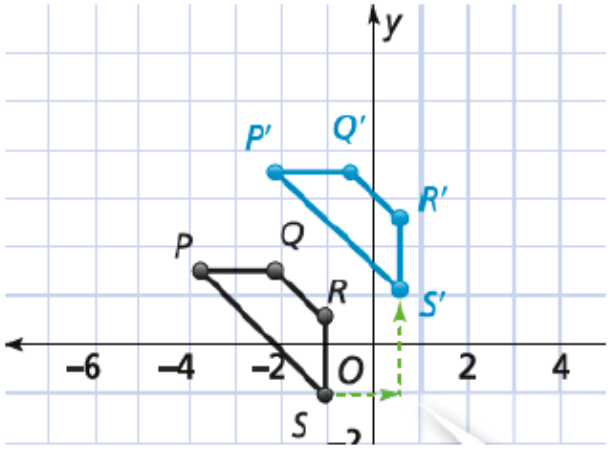
C JKL

D و لا واحد من السابق

3 – مثل صورة الشكل بعد إزاحته 3 وحدات لليمين ووحدتين للأعلى.

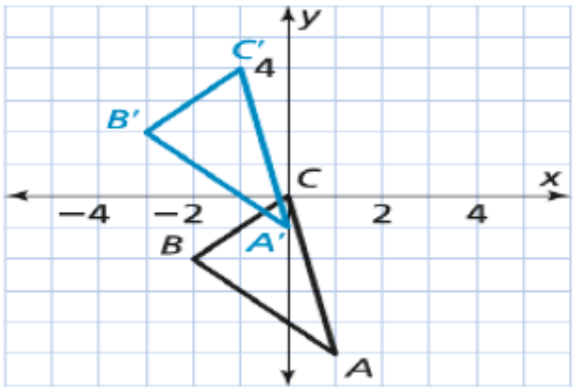


4 – ما القاعدة التي تنقل شبه المنحرف PQRS إلى شبه المنحرف $P'Q'R'S'$



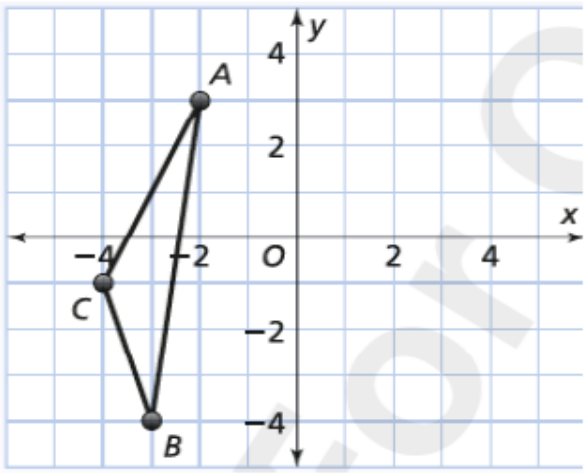
5 – إذا كان المثلث $A'B'C'$ ناتج عن إزاحة المثلث ABC.

صف الإزاحة.



6 – مثل بيانياً و سم المثلث ABC صورة المثلث $A'B'C'$ بعد إزاحة مقدارها 5 وحدات لليمين و وحدة واحدة للأسفل.

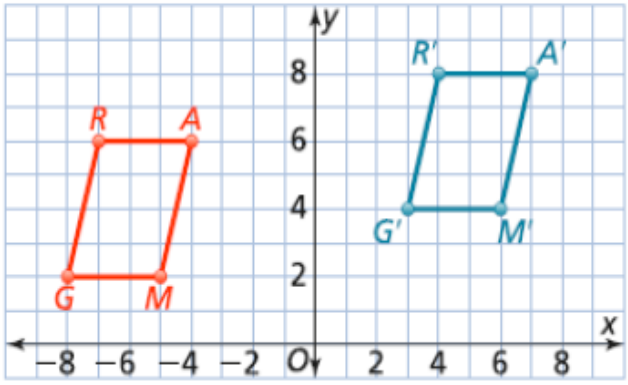
إذا كان $m<A = 30^0$ فما $m<A'$ ؟



اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (×) داخل المُربع :-

A	11 وحدة يمين ، 2 لأعلى
B	11 وحدة يسار ، 2 لأعلى
C	11 وحدة يمين ، 2 لأسفل
D	11 وحدة يسار ، 2 لأسفل

: الشكل الرباعي $G'R'A'M'$ ناتج عن إزاحة الشكل الرباعي $GRAM$. صف الإزاحة.



5-2 : الانعكاس

قاعدة:

عند الإنعكاس حول محور x فإن $(x,y) \longrightarrow (x, -y)$

عند الإنعكاس حول محور y فإن $(x,y) \longrightarrow (-x, y)$

السؤال الأول :

اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (×) داخل المُربع :-

: ما صورة النقطة (7 , 3) بالانعكاس حول محور x ؟

A	$(-3, 7)$
B	$(3, -7)$
C	$(-3, -7)$
D	$(3, 7)$

: ما صورة النقطة (7 , 1−) بالانعكاس حول محور y ؟

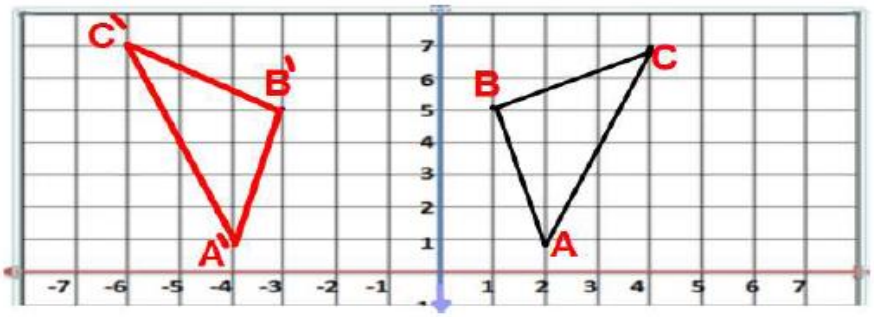
A	$(1, 7)$
B	$(-1, -7)$
C	$(-7, 1)$
D	$(1, -7)$

: ما صورة النقطة (6 , 2) بالانعكاس حول محور y ثم الانعكاس حول محور x ؟

A	$(2, 6)$
B	$(-2, 6)$
C	$(2, -6)$
D	$(-2, -6)$

A	$y = 1$
B	$y = -1$
C	$x = 1$
D	$x = -1$

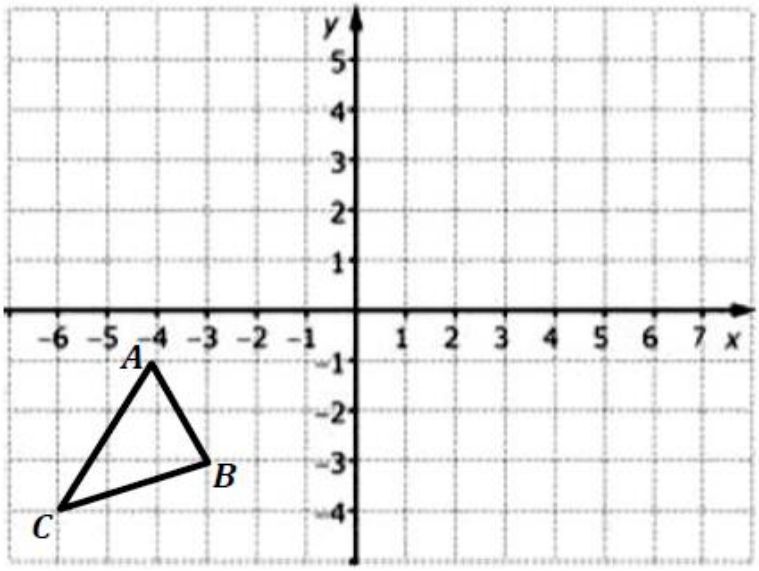
في الشكل المجاور ما الانعكاس الذي يُنتج هذه الصورة



السؤال الثاني :

ارسم صورة المثلث ABC هي (A (- 4 , - 1) , B (- 3 , - 3) , C (- 6 , - 4

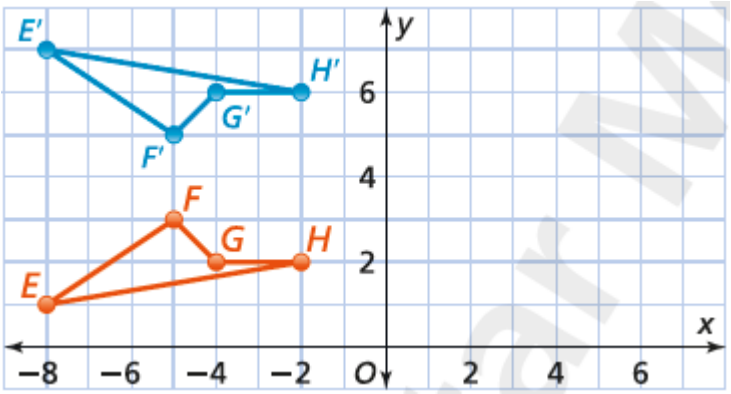
بالانعكاس حول محور X



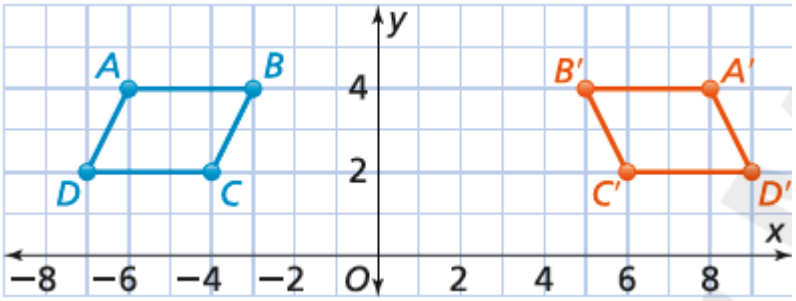
الصورة	الأصل

3)

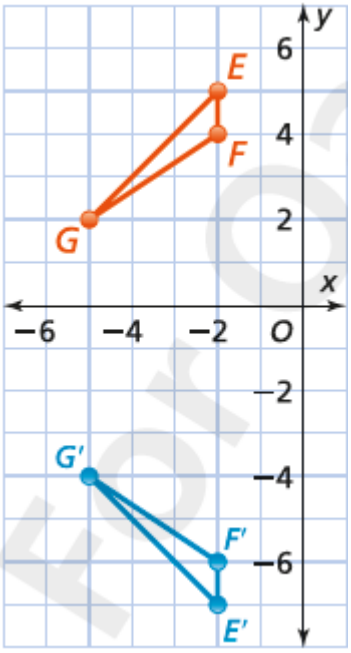
a. صف انعكاس الشكل EFGH



صف الانعكاس الذي ينتج الشكل الرباعي $A'B'C'D'$ صورة الشكل **ABCD**



صف الانعكاس الذي يحول المثلث **ABC** الى المثلث $E'F'G'$.



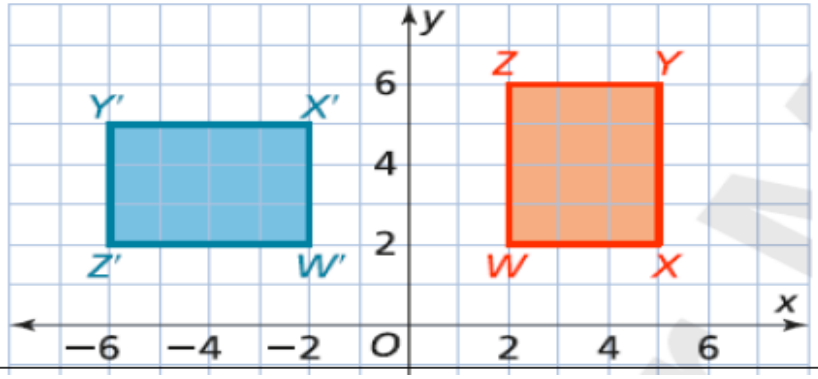
5-3 : الدوران

قاعدة الدوران:

القاعدة	زاوية الدوران
$(x , y) \rightarrow (-y , x)$	$90°$
$(x , y) \rightarrow (-x , -y)$	$180°$
$(x , y) \rightarrow (y , -x)$	$270°$

السؤال رقم (1)	

ما زاوية الدوران حول نقطة الأصل التي تحول الشكل الرباعي ABCD إلى الشكل الرباعي $A'B'C'D'$ ؟



A 90^0

B 180^0

C 270^0

D 360^0

2 – ما إحداثيات صورة شبه المنحرف ABCD الذي $A(1.1)$,$B(-4 , -5)$ $C(4,3)$, $D(-5 , -1)$

a) دوران بزاوية 270^0 . b) دوران بزاوية 180^0

اختر الإجابة المناسبة بوضع علامة (✖) داخل المُربع :-

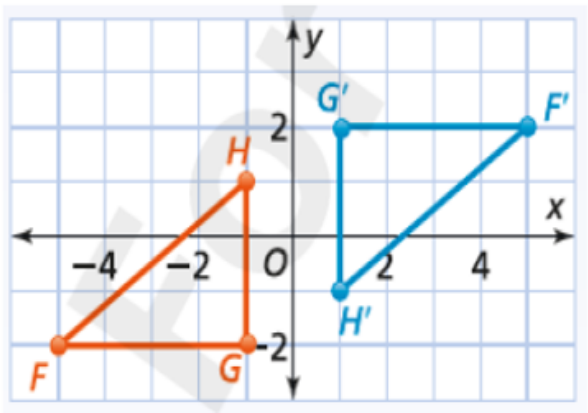
A	$(-4,-1)$	ما صورة النقطة (1 , 4) بالدوران حول نقطة الاصل بزاوية قياسها 180^0 ؟
B	$(1,-4)$	
C	$(4,-1)$	
D	$(-1,4)$	

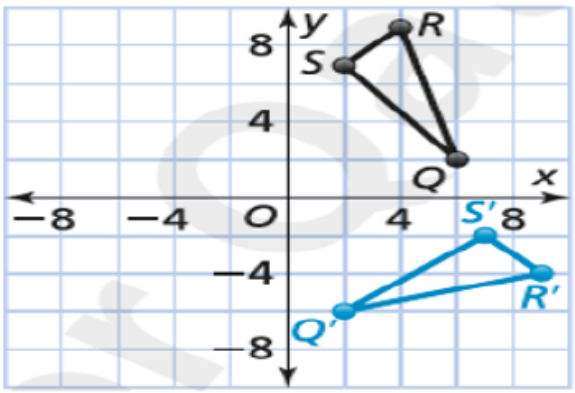
A	$(3,-7)$	ما صورة النقطة (7−, 3−) بالدوران حول نقطة الاصل بزاوية قياسها 180^0 ؟
B	$(-3,7)$	
C	$(7,3)$	
D	$(3,7)$	

A	$(-2,-3)$	ما صورة النقطة (2 , 3) بالدوران حول نقطة الاصل بزاوية قياسها 90^0 ؟
B	$(-2,3)$	
C	$(2,-3)$	
D	$(3,-2)$	

A	$10cm^2$	شبه منحرف مساحته $30\ cm^2$ أجري عليه إزاحة ثم دوران في المستوى الإحداثي فما مساحة الصورة الناتجة
B	$20cm^2$	
C	$30cm^2$	
D	$40cm^2$	

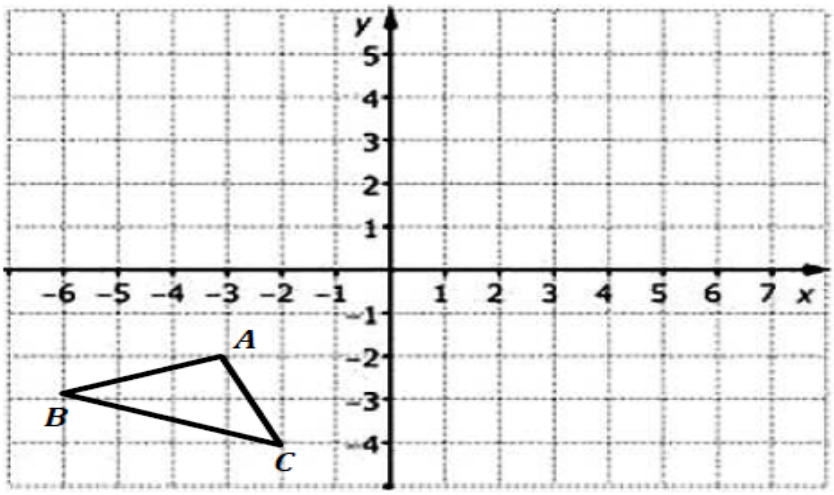
3 – صف الدوران الذي مركزه نقطة الأصل في كل من الأشكال التالية:





: ارسم صورة المثلث ABC الذي رؤوسه (- 4 , - 2) C , (- 3 , - 6) B , (- 2 , - 3) A

بالدوران حول نقطة الاصل بزاوية قياسها 180^{o}



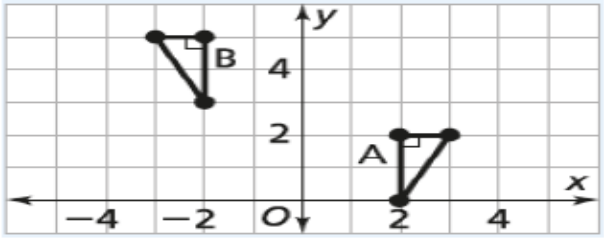
الصورة	الأصل

5-4 : تركيب التحويلات الهندسية

السؤال الأول :

السؤال رقم (1)	

كيف يمكنك استعمال سلسلة من التحويلات الهندسية لنقل الشكل A إلى الشكل B ؟



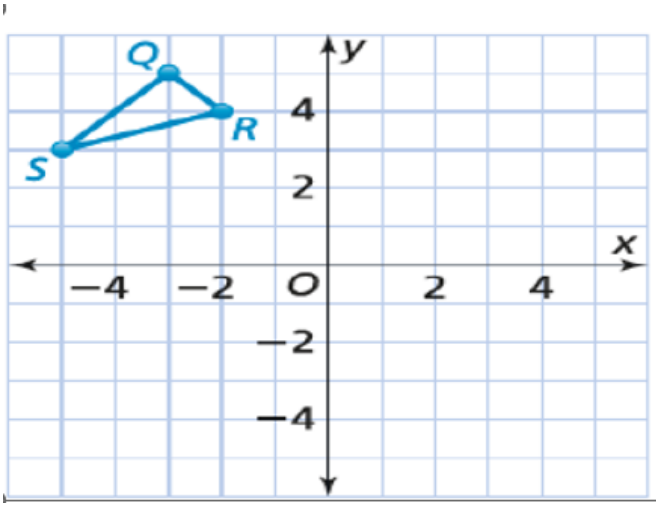
A قم بإزاحة الشكل A ، 3 وحدات إلى الأعلى ثم انعكاس الشكل الناتج حول المحور y

B قم بإزاحة الشكل A ، 4 وحدات إلى الأعلى ثم انعكاس الشكل الناتج حول المحور y

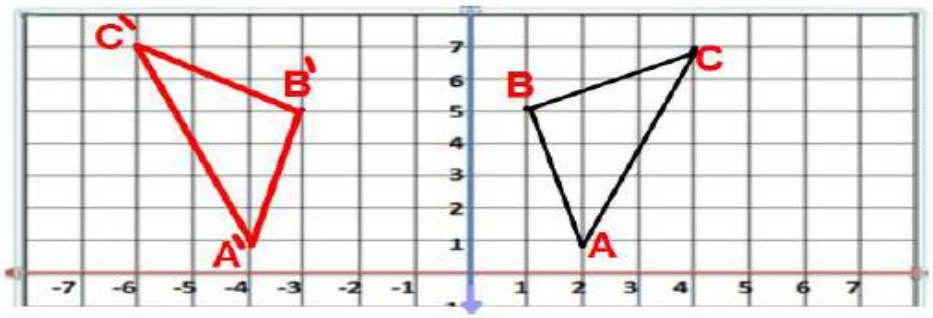
C قم بإزاحة الشكل A ، 3 وحدات إلى الأعلى ثم انعكاس الشكل الناتج حول المحور x

D قم بإزاحة الشكل A ، 3 وحدات إلى الأسفل ثم انعكاس الشكل الناتج حول المحور y

- انقل المثلث QRS إلى المثلث QRS بانعكاس حول المستقيم y يتبعه إزاحة بمقدار 6 وحدات إلى الأسفل.

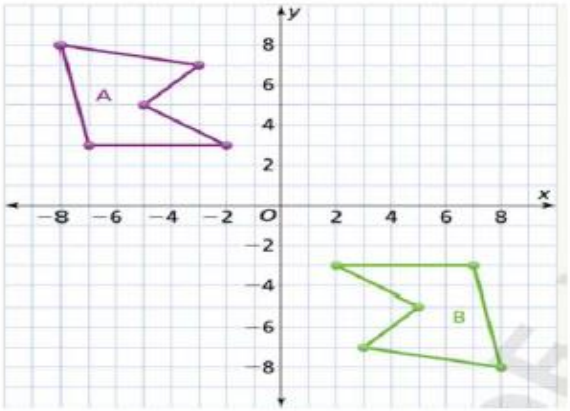


في الشكل المجاور ما الانعكاس الذي يُنتج هذه الصورة



A	$y = 1$
B	$y = -1$
C	$x = 1$
D	$x = -1$

ما وصف التحويلات الهندسية المركبة ليكون الشكل B هو صورة الشكل A ؟



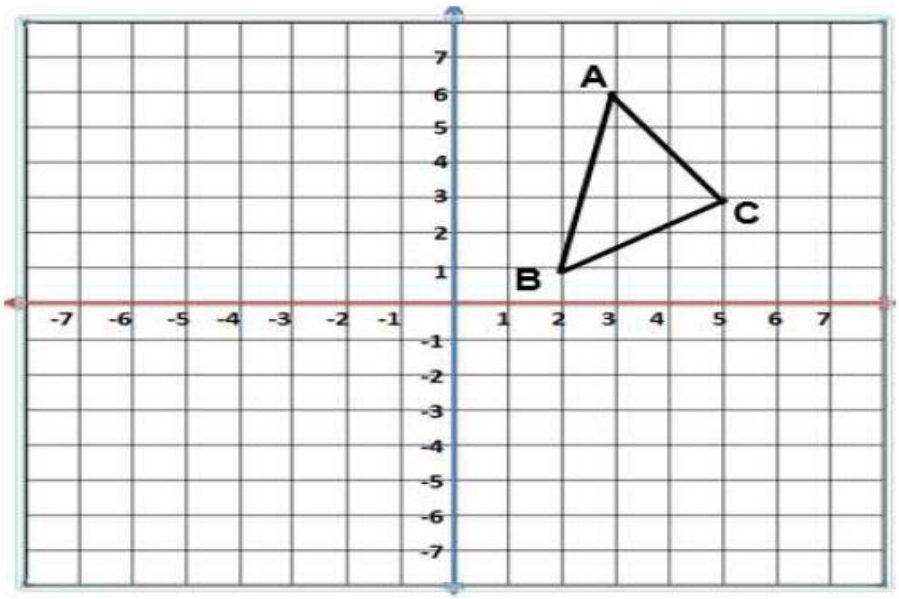
A	الازاحة 3 وحدات لليمين ثم الانعكاس حول محور X
B	الانعكاس حول محور Y ثم الانعكاس حول محور X
C	الدوران حول نقطة الأصل بزاوية 90^0 ثم الدوران بزاوية 180^0
D	الدوران حول نقطة الأصل بزاوية 90^0 ثم الانعكاس حول محور X

السؤال الثالث

:- ارسم صورة المثلث ABC بعد إجراء

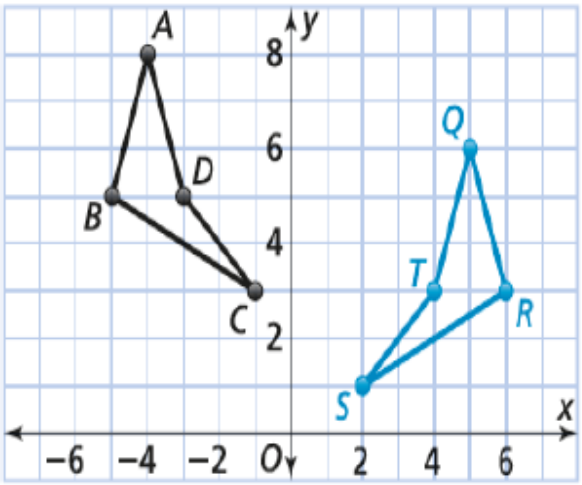
انعكاس حول محور Y ،

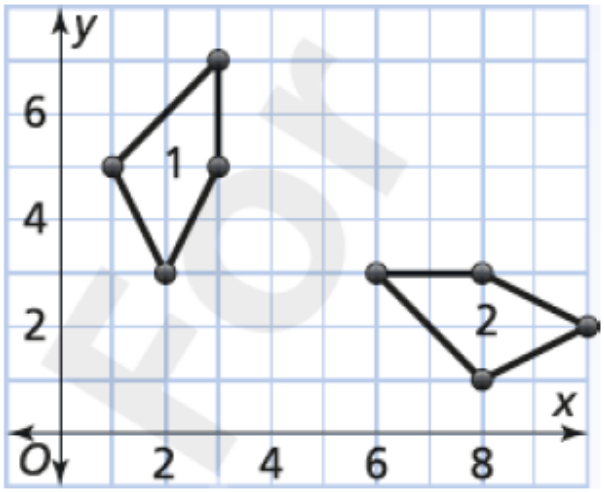
ثم يتبعها انعكاس حول محور X

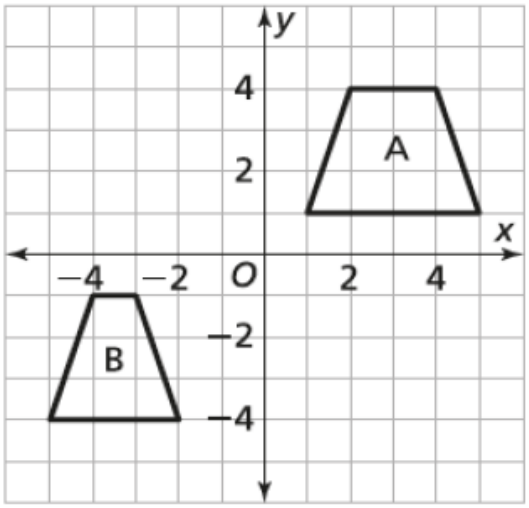


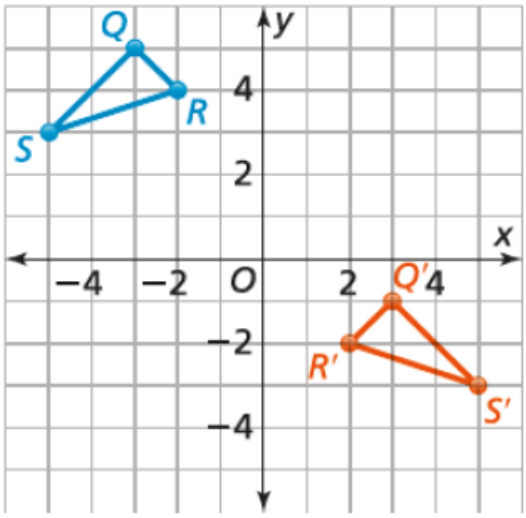
5-5 : فهم الأشكال المتطابقة

1 – هل كل من الشكلين التاليين متطابقين؟ وضح إجابتك.



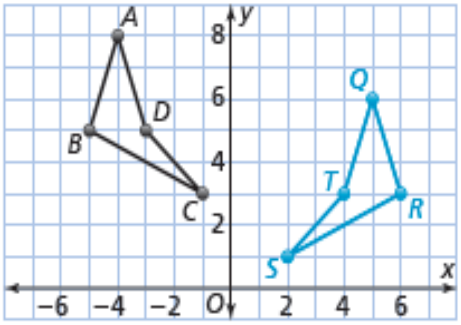






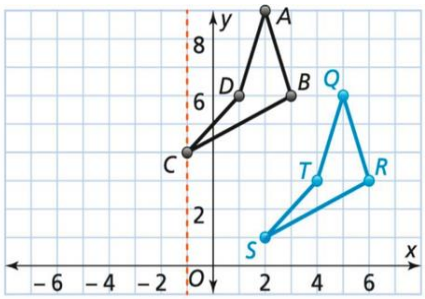
س2: كيف يمكن تحديد ما إذا كان الشكلان الرباعيان ABCD وQRST متطابقان أم لا؟

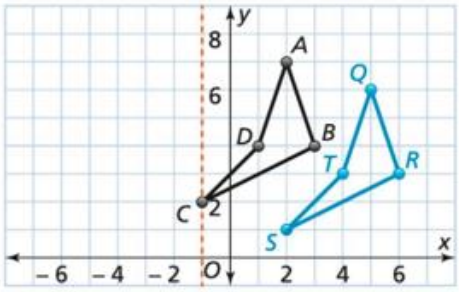
الإجابة:

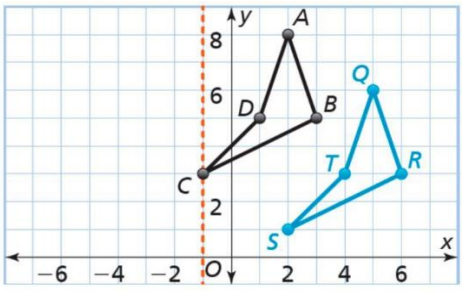


س 3: اختر الإجابة الصحيحة

أي من التمثيلات البيانية التالية يظهر انعكاس الشكل الرباعي ABCD حول محور X=-1؟

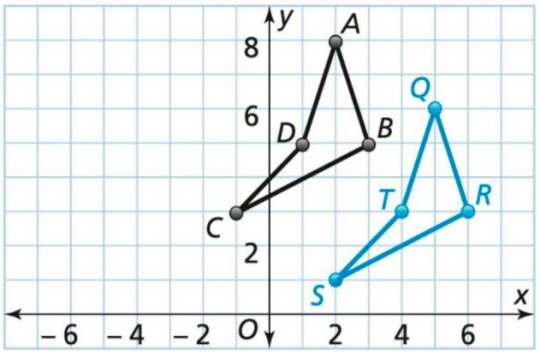






س4: أختر الإجابة الصحيحة

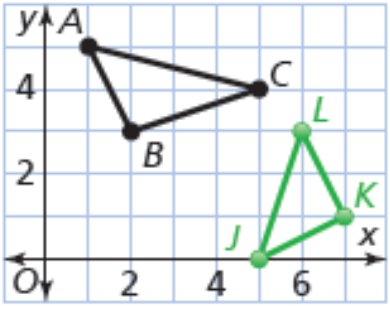
أي من التحويلات الهندسية التالية يحول الشكل الرباعي ABCD الى الشكل الرباعي QRST؟



انعكاس حول محور Y=X	إزاحة بمقدار 3 وحدات الى اليمين ووحدتين الى أعلى	إزاحة بمقدار وحدتين الى اليمين و3 وحدات الى الأسفل

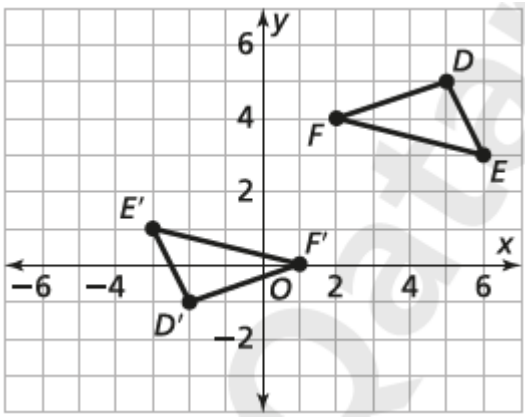
س 5: كيف يمكن تحديد ما إذا كان المثلث ABC يطابق المثلث JKL أم لا

<u>الإجابة:</u>



س6:

كيف يمكن تحديد ما اذا كان $\triangle DEF \cong \triangle D'E'F'$؟



Ⓐ تُحدد ما إذا كانت سلسلة دورانات تحول $\triangle DEF$ إلى $\triangle D'E'F'$.

Ⓑ تُحدد ما إذا كانت سلسلة تحويلات هندسية تحول $\triangle DEF$ إلى $\triangle D'E'F'$.

Ⓒ تُحدد ما إذا كانت سلسلة إزاحات تحول $\triangle DEF$ إلى $\triangle D'E'F'$.

Ⓓ تُحدد ما إذا كانت سلسلة انعكاسات تحول $\triangle DEF$ إلى $\triangle D'E'F'$.

هل $\triangle D'E'F' \cong \triangle DEF$؟ وضّح إجابتك.