تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/qa

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى الثامن اضغط هنا

https://almanahj.com/qa/8

* للحصول على جميع أوراق المستوى الثامن في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/qa/8math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى الثامن في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/qa/8math2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ المستوى الثامن اضغط هنا

https://almanahj.com/qa/grade8

* لتحميل جميع ملفات المدرس شريف اسماعيل اضغط هنا

للتحدث إلى بوت المناهج القطرية على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/qacourse_bot

Alawael

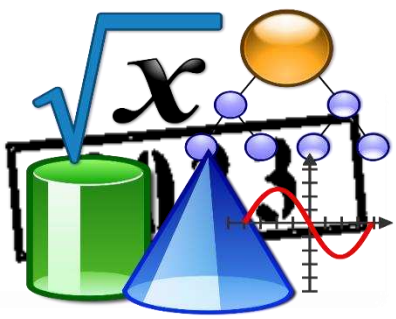
في الرياضيات

2023

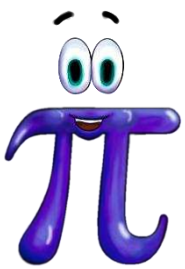
الصف الثامن

إعداد الأستاذ / شريف إسماعيل

66749678



3.14159265358979323846...



الوحدة الرابعة : تحليل أنظمة المعادلات الخطية و حلها

4-1 تحديد عدد حلول أنظمة معادلات

السؤال رقم (1)	

اختر العبارة التي تصف عدد حلول نظام المعادلتان:

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

A عدد لا نهائي من الحلول

B حل واحد فقط لأن الميلين متساويين لكن المقطعين y غير متساويين

C ليس للنظام حل

D للنظام حل واحد فقط لأن الميلين غير متساويين

2 – أوجد عدد حلول نظام المعادلات الخطية التالية:

a) $x + y = -2$
$3x + 3y = -6$

b) $y = x + 3$
$y = x + 1$

c) $y = x + 4$
$y = -x + 6$

d) $y = 3x + 14$
$4y = 12x + 56$

e) $y = \frac{1}{4}x - 4$
$y = \frac{1}{4}x - 14$

f) $y = 4x + 5$
$y = -4x + 5$

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

4-2 حل أنظمة معادلات بيانيا

السؤال رقم (1)	

نظام معادلات إحدى معادلاته هي $y = -3x + 7$ ، أي معادلة من المعادلات التالية تعطي نظاماً ليس له حل؟

A $y - 7 = -3x$

B $y = 3x + 5$

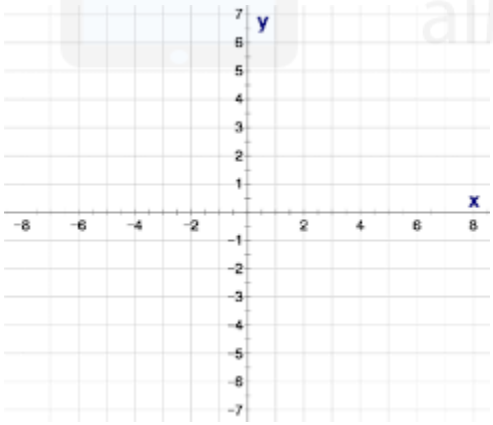
C $y + 3x = 5$

D $y = \frac{1}{3}x - 7$

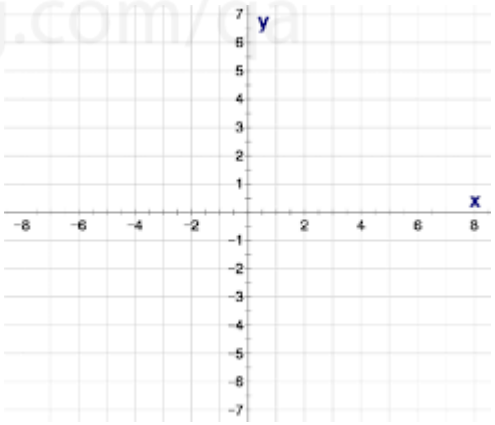
تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

2 – حل نظام المعادلات التالية بتمثيلها بيانياً:

a) $y = 3x + 4$
b) $y = 2x + 5$



b) $y = -3x + 3$
$y = 3x + 3$



4-3 حل أنظمة معادلات بالتعويض

السؤال رقم (1)	

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 – تبيع جميلة تذاكر لمهرجان محلي، باعت يوم الأحد 80 تذكرة وجمعت مبلغاً مقداره 500 QR.إذا كان سعر تذكرة الكبار 10 QR و سعر تذكرة الأطفال 5 QR . ما عدد التذاكر التي باعتها من كل نوع يوم الأحد؟

3 – خضع جاسم لاختبار مؤلف من 50 سؤالاً مجموع درجاتها 160 درجة. تضمن الاختبار أسئلة عددها x درجة كل منها درجتان وأسئلة عددها y درجة كل منها 5 درجات. ما عدد الأسئلة من كل نوع في الاختبار؟

4 – حل النظام باستعمال التعويض:

a) $y = 2x + 5$
$x + y = 11$

b) $y = x + 1$
$3x + y = 13$

c) $x = 2y - 5$
$x + 3y = 10$

d) $y + 1 = x$
$3x + y = 15$

4-4 حل أنظمة معادلات بالحذف

1 – حل أنظمة المعادلات التالية بالحذف:

a) $\begin{cases} 2x + y = 8 \\ 4x - y = 4 \end{cases}$

b) $\begin{cases} 2x + 3y = 9 \\ 3x - 3y = 6 \end{cases}$

c) $\begin{cases} y + x = 10 \\ y - x = 4 \end{cases}$

d) $\begin{cases} 2x + 4y = 6 \\ 2x + y = 9 \end{cases}$

2 – مجموع وزني القطارين A و B هو 312 طناً. القطار A أثقل من القطار B . الفرق بين وزنيهما هو 170 طناً.

استعمل الحذف لحل نظام معادلات لإيجاد وزن كل قطار.

$a + b = 312$

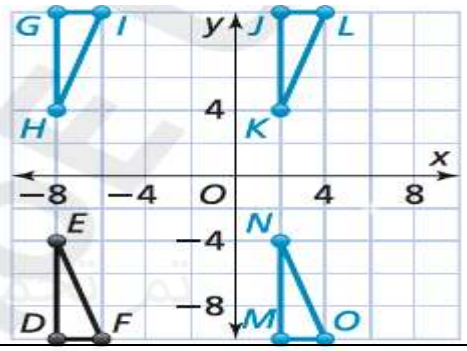
$a - b = 170$

الوحدة الخامسة : التطابق و التشابه

5-1 : الإزاحة

السؤال رقم (1)	

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



A GHI

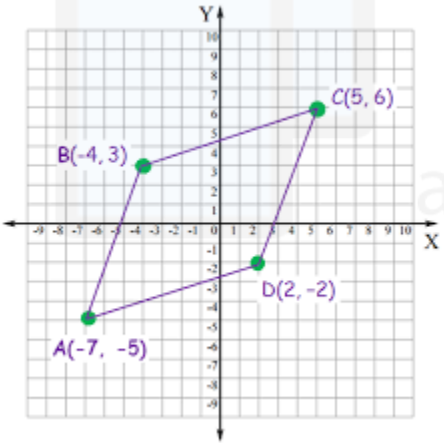
B MNO

C JKL

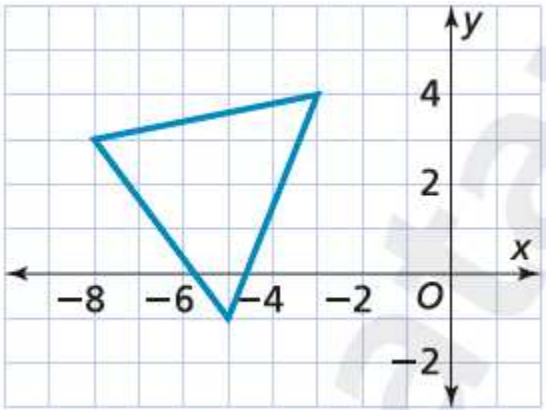
D و لا واحد من السابق

2 – المضلع ABCD رؤوسه مبينة كما في الشكل المجاور.

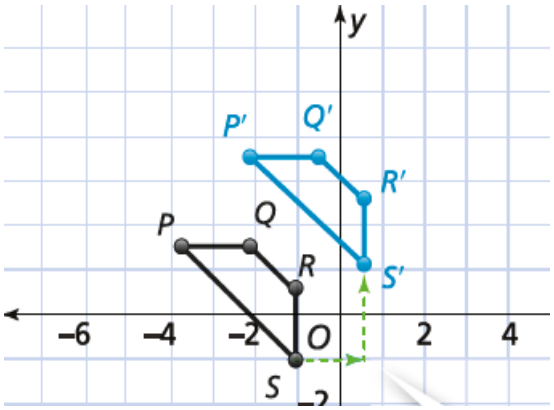
ارسم بيانيا صورة هذا المضلع بعد إزاحة مقدارها 3 وحدات إلى اليسار و 4 وحدات للأسفل. سم رؤوس المضلع الجديدة.



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

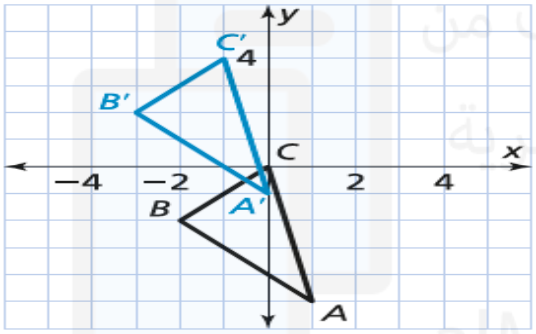


4 – ما القاعدة التي تنقل شبه المنحرف PQRS إلى شبه المنحرف $P'Q'R'S'$



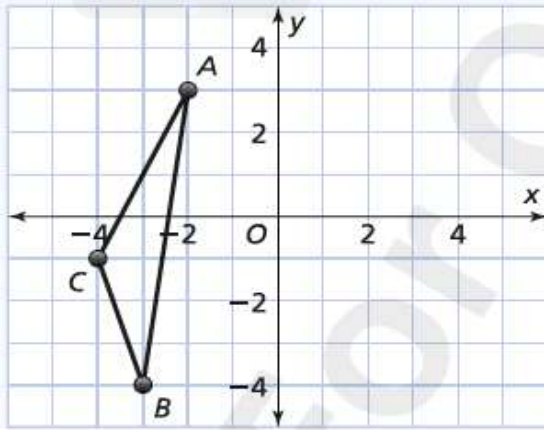
5 – إذا كان المثلث $A'B'C'$ ناتج عن إزاحة المثلث ABC.

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 $m<A'$ ؟

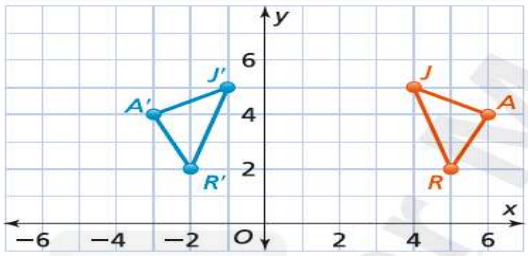


5-2 : الانعكاس

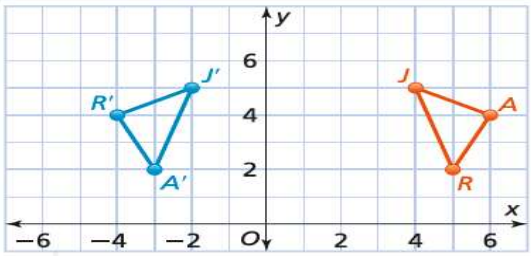
السؤال رقم (1)	

المثلث JAR رؤوسه R(5,2) , A(6,4) , J(4,5) أي التمثيلات البيانية أدناه يوضح المثلث و صورته بعد انعكاس حول المحور $x = 1$ ؟

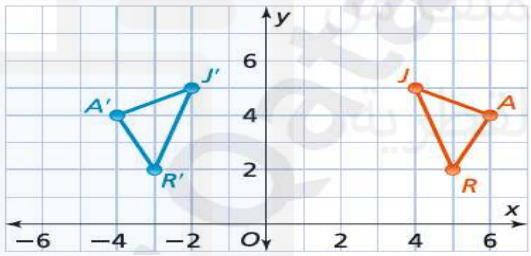
Ⓐ



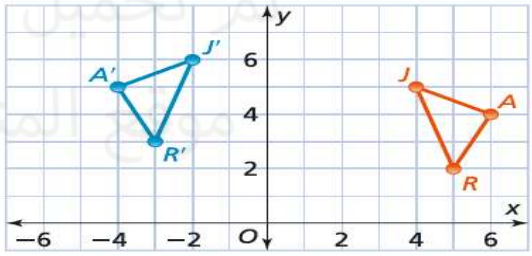
Ⓒ



Ⓑ



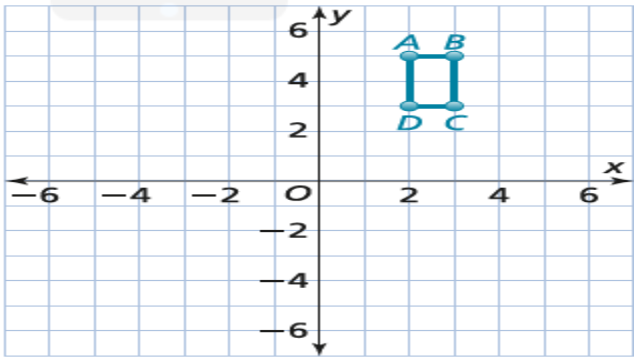
Ⓓ



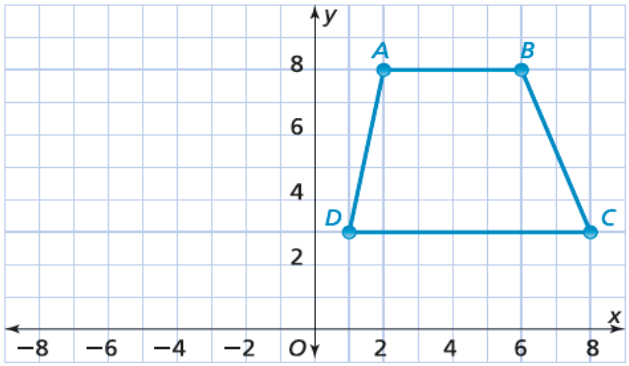
2 – أوجد صور المستطيل ABCD بالانعكاس في :

a) محور x

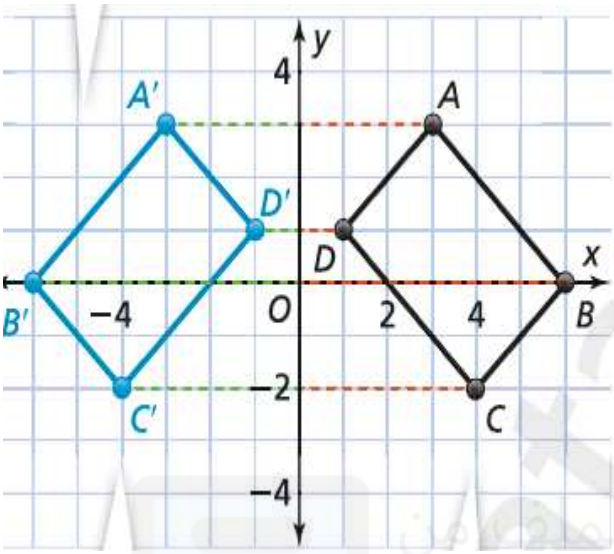
b) محور y

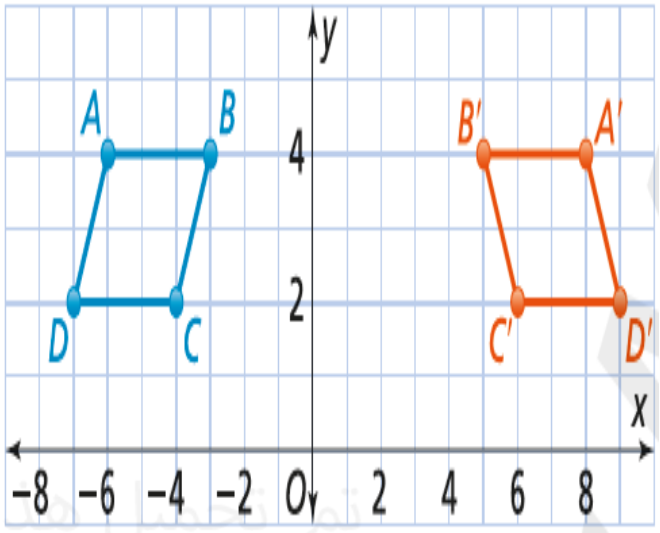


3 – ارسم صورة الشكل المجاور بالانعكاس في محور y



4 – ما القاعدة التي تحول متوازي الأضلاع ABCD إلى متوازي الأضلاع $A'B'C'D'$ ؟





قاعدة:

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

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

5 – إذا كان رؤوس الشكل الرباعي ABCD هي A(3,2) , B(5,4) , C(3,8) , D(2,6)

a) ما إحداثيات النقطة A بالانعكاس حول المحور x

b) ما إحداثيات النقطة A بالانعكاس حول المحور y

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)	

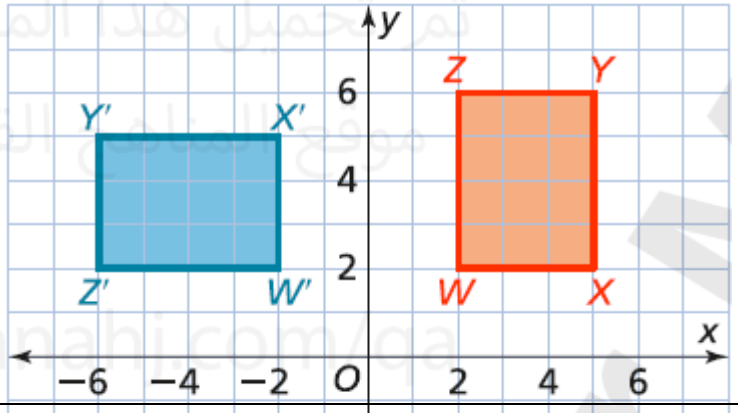
ما زاوية الدوران حول نقطة الأصل التي تحول الشكل الرباعي ABCD إلى الشكل الرباعي $A'B'C'D'$ ؟

A 90^0

B 180^0

C 270^0

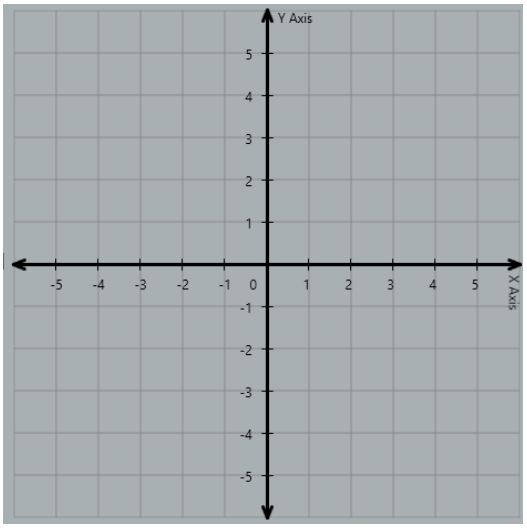
D 360^0

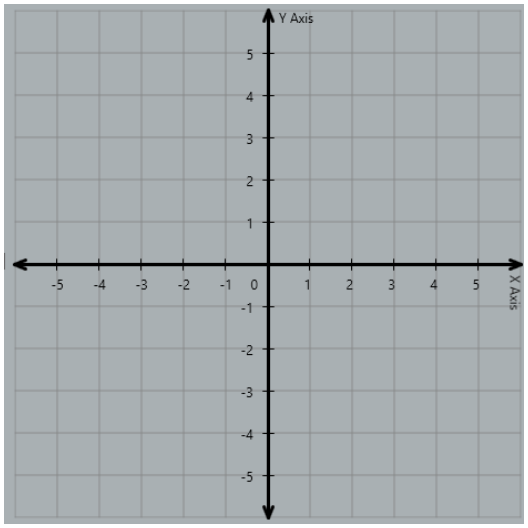


2 – ما إحداثيات صورة شبه المنحرف ABCD الذي فيه A(1.1) , B(2,3) , C(4,3) , D(5,1)

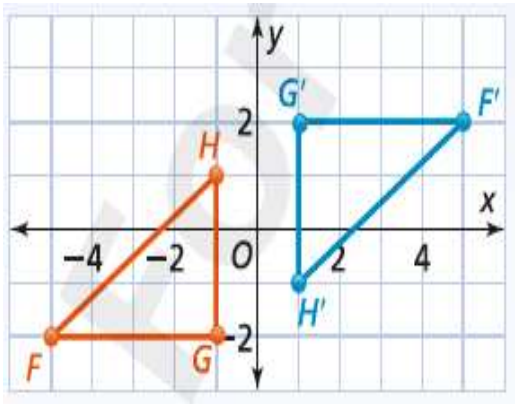
a) دوران بزاوية 90^0 عكس اتجاه عقارب الساعة.

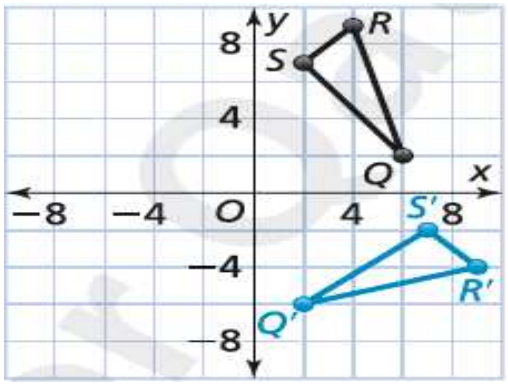
b) دوران بزاوية 180^0

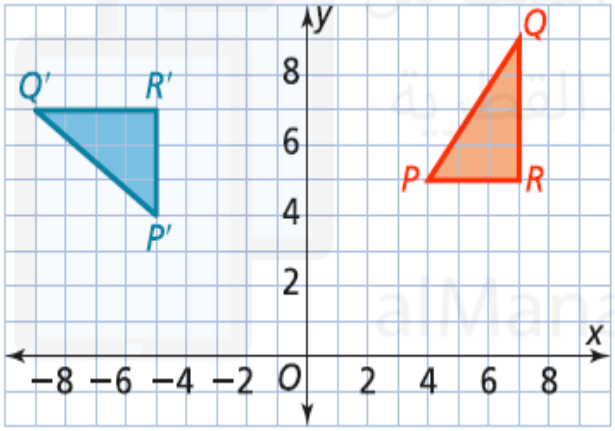


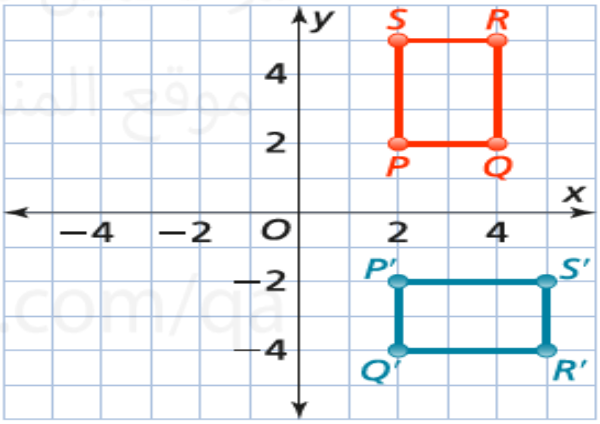


3 – صف الدوران الذي مركزه نقطة الأصل في كل من الأشكال التالية:









4 – إحداثيات رؤوس المستطيل ABCD هي A(3,-2) , B(3,2) , C(-3,2) , D(-3,-2)

تم تدوير المستطيل حول نقطة الأصل. أوجد إحداثيات رؤوس المستطيل الجديدة تحت تأثير دوران لزاوية:

a) 90^0

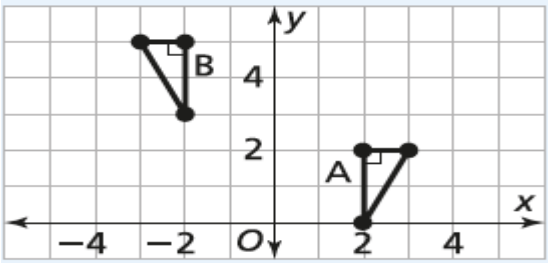
b) 180^0

c) 270^0

5-4 : تركيب التحويلات الهندسية

السؤال رقم (1)	

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



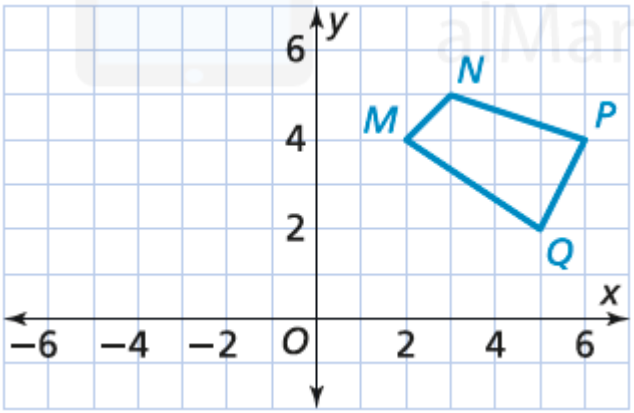
A قم بإزاحة الشكل A ، 3 وحدات إلى الأعلى ثم انعكاس الشكل الناتج حول المحور y

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

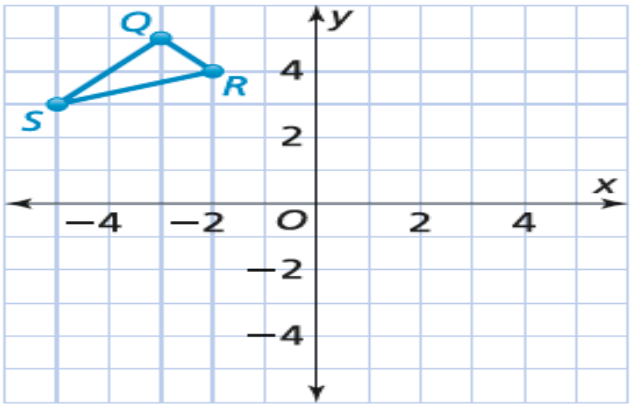
C قم بإزاحة الشكل A ، 3 وحدات إلى الأعلى ثم انعكاس الشكل الناتج حول المحور x

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

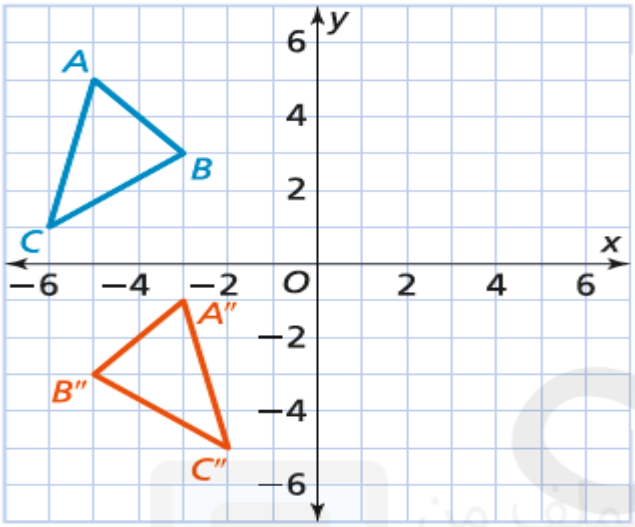
2 – أوجد صورة الشكل الرباعي MNPQ بمقدار 7 وحدات إلى اليسار ثم أجر انعكاساً حول المستقيم $x = -3$

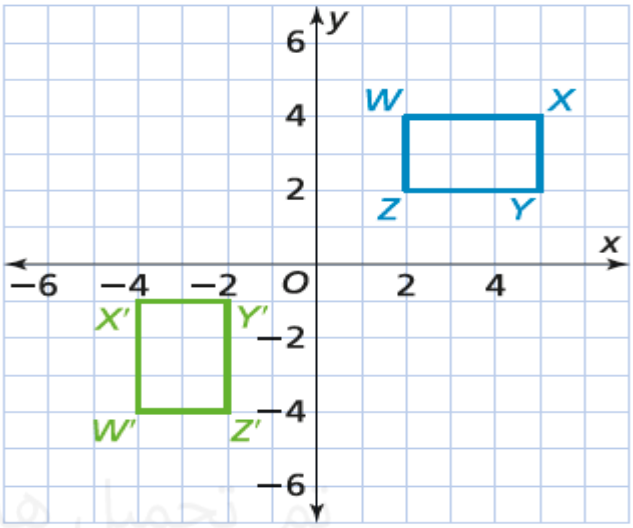


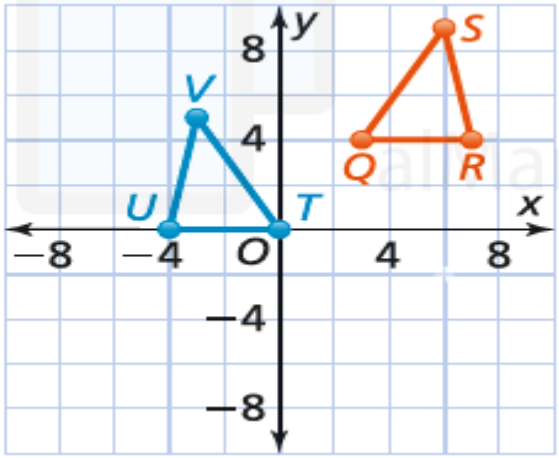
3 – انقل المثلث QRS إلى المثلث QRS بانعكاس حول المستقيم y يتبعه إزاحة بمقدار 6 وحدات إلى الأسفل.

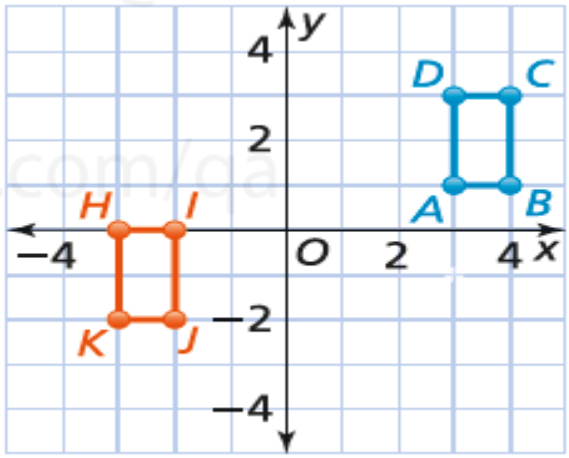


4 – اكتب سلسلة التحويلات الناتجة عن تحويل كل من الأشكال التالية إلى صورتها.



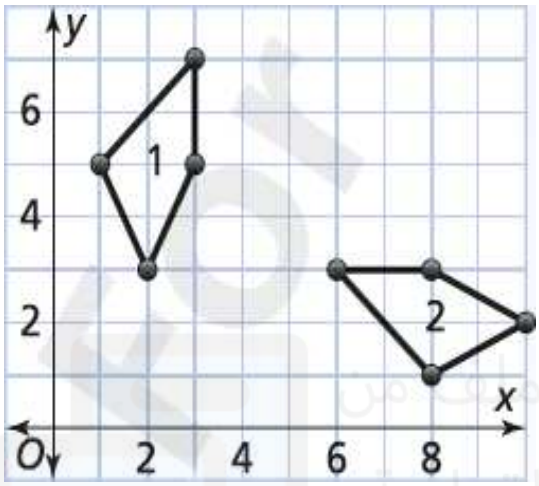


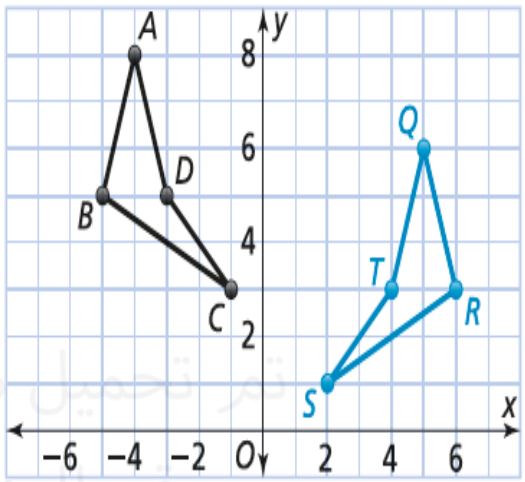


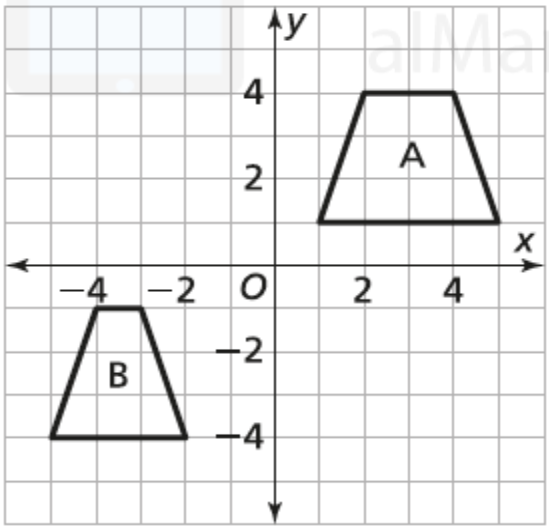


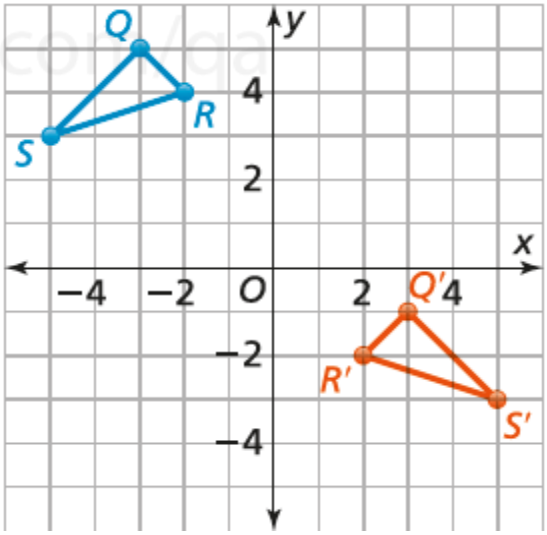
5-5 : فهم الأشكال المتطابقة

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





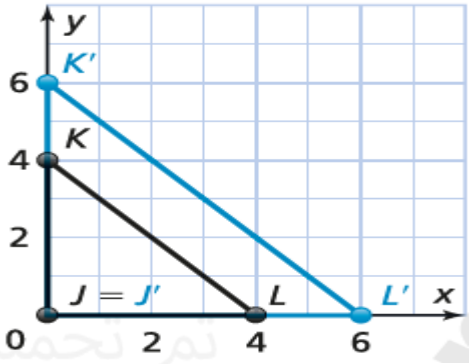




5-6 : التمدد

السؤال رقم (1)	

يوضح التمثيل البياني أدناه المثلث JKL و صورته بعد التمدد. هل هذا التمدد تكبير أم تصغير ؟ وضح إجابتك.



A تكبير، لأن الصورة أكبر من الشكل الأصلي

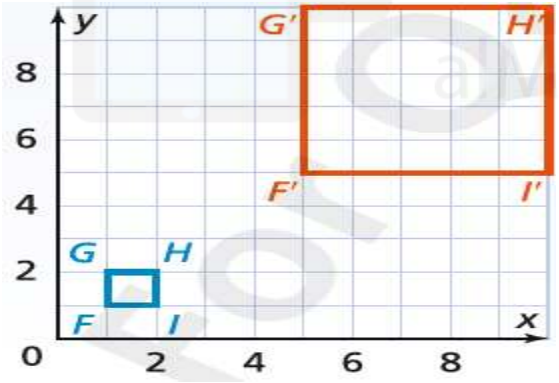
B تكبير، لأن الصورة أصغر من الشكل الأصلي

C تصغير، لأن الصورة أصغر من الشكل الأصلي

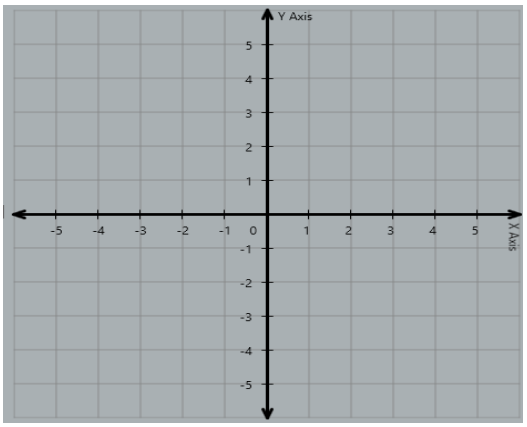
D تصغير، لأن الصورة أكبر من الشكل الأصلي

معامل القياس r : هو نسبة الطول في الصورة إلى الطول الحقيقي.

2 – إذا كان FGHI هو صورة FGHI بعد تمدد مركزه نقطة الأصل.
ما معامل القياس؟



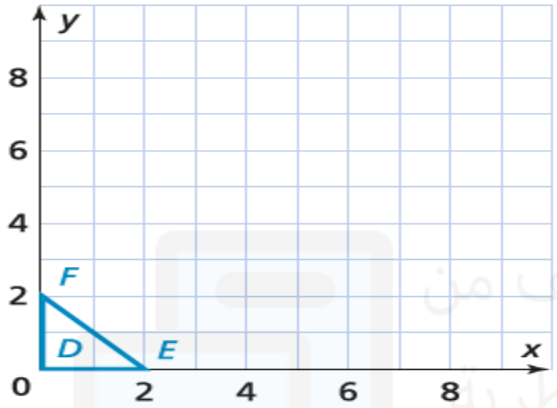
3 – ما إحداثيات رؤووس شبه المنحرف ABCD الذي فيه A(2,-2) , B(2,1) , C(3,0) , D(3,-1)
بعد تمدد مركزه (0.0) ومعامل قياسه 2 (مثل الشكل و صورته بيانيا)



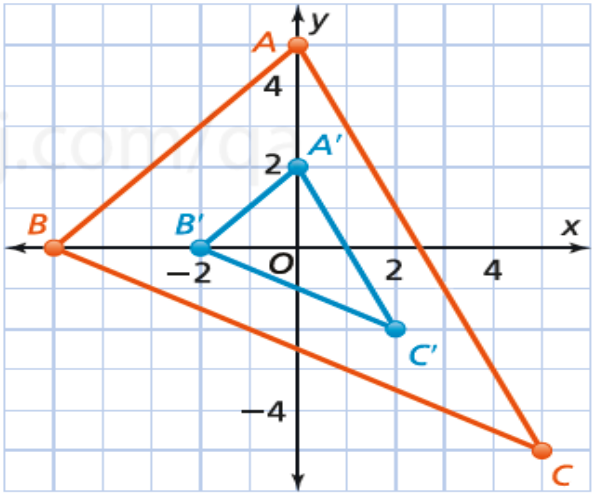
4 – ما إحداثيات رؤووس الشكل ABCD الذي فيه A(6,10) , B(10,10) , C(10,6) , D(6,6)

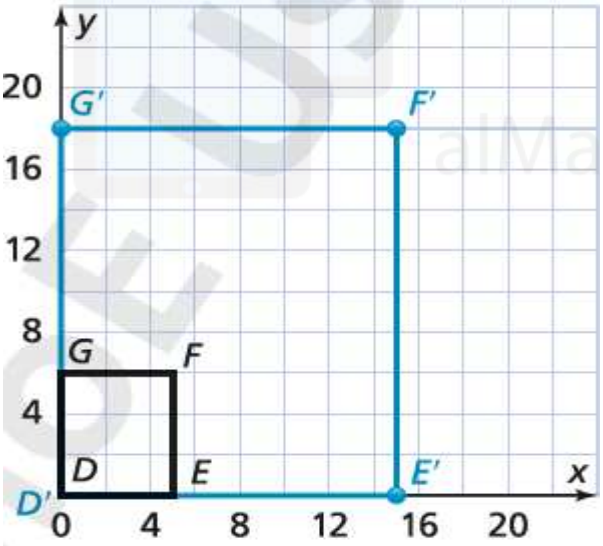
بعد تمدد مركزه (0.0) ومعامل قياسه $\frac{1}{2}$

5 – ارسم صورة المثلث DEF بعد تمدد مركزه نقطة الأصل و معامل قياسه 2 ، ثم أوجد إحداثيات صورة كل نقطة.



6 – أوجد معامل القياس للتمدد الموضوع أدناه

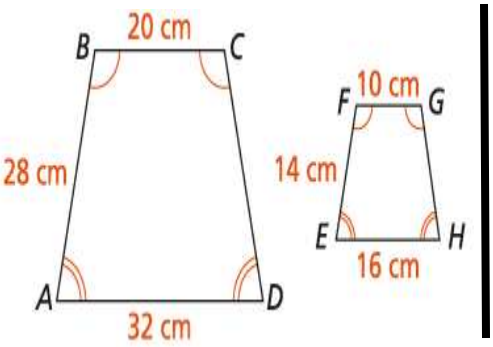


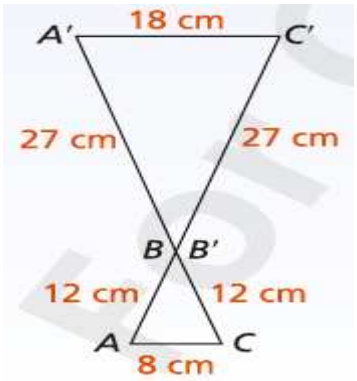


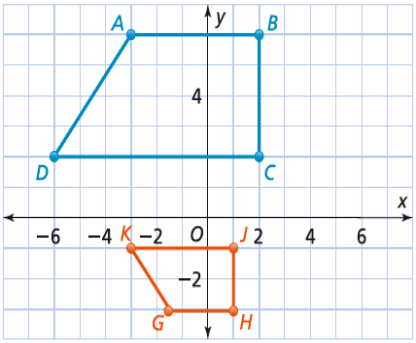
تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com

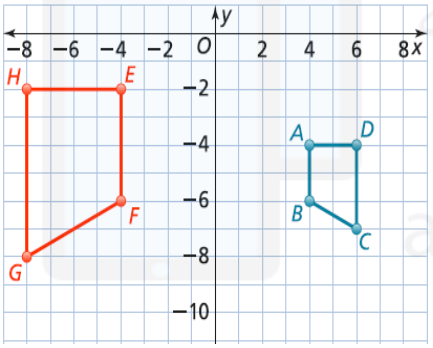
5-7 : فهم الأشكال المتشابهة

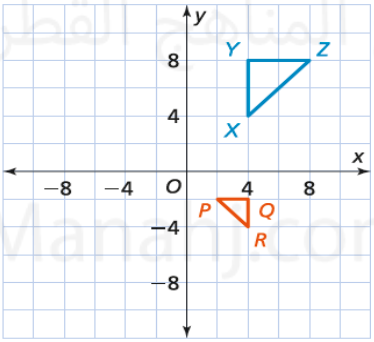
1 – أي من الشكلين التاليين متشابهين (~)

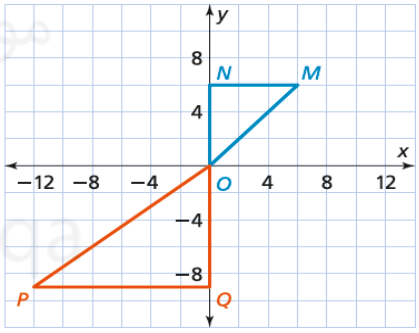






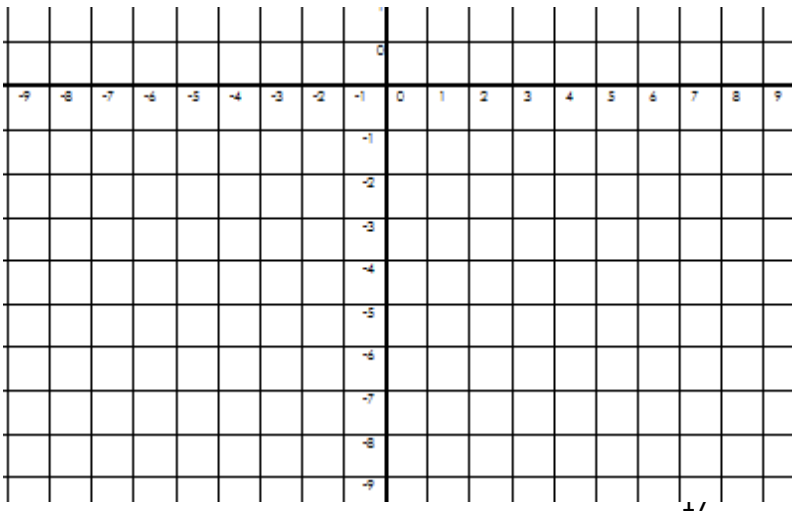






2 – الشكل الرباعي ABCD رؤوسه A(2,-1) , B(1,-2) , C(1,-3) , D(3,-2)

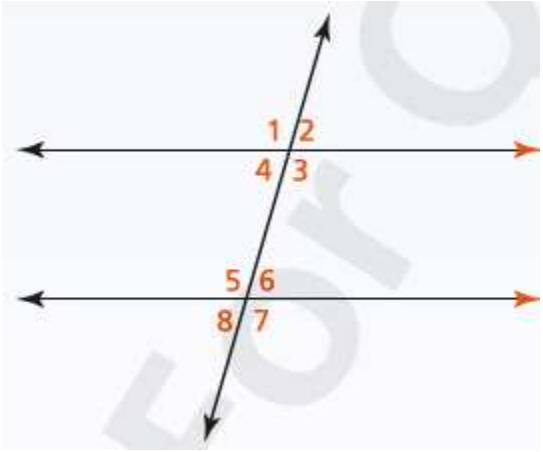
مثل بيانيا صورة الشكل بعد تمدد مركزه نقطة الأصل (0,0) ومعامل قياسه 3 ، وانعكاس حول المحور y .



5-8 : الزوايا والمستقيمات والقواطع

1 – أي الزوايا مطابقة للزاوية 8 ؟

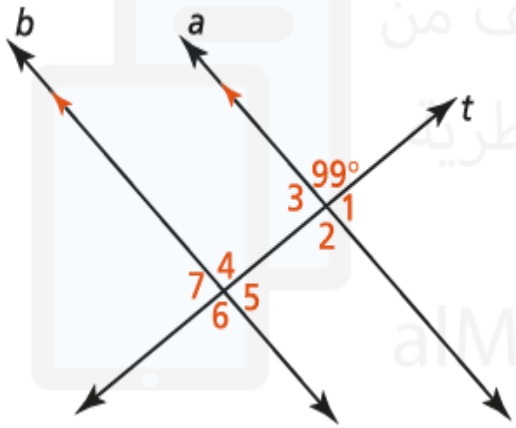
2 - أي الزوايا متكاملة مع الزاوية 8 ؟



3 – أوجد زاويتين متكاملتين.

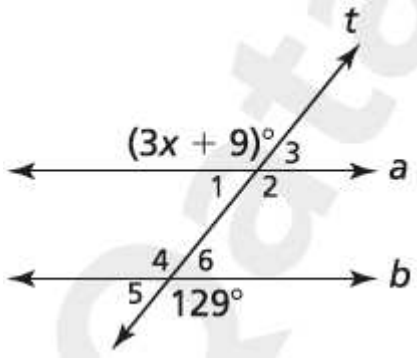
4 – في الشكل المجاور إذا كان $a//b$

أوجد قياس كل من الزوايا 2 و 4 و 5 و 7 .



5 – إذا كان المستقيمان a,b مستقيمان متوازيان.

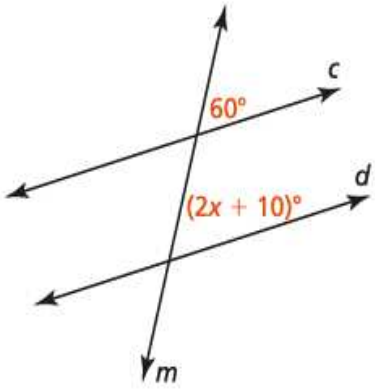
ما قيمة x.



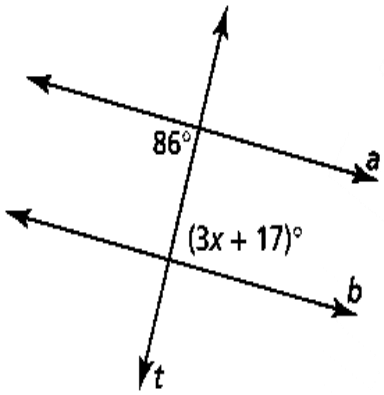
لتحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

6 – ما قيمة x في كل من الآتي:

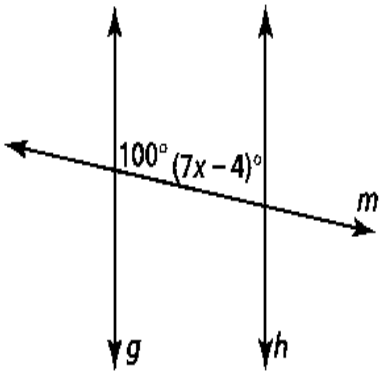
التي تجعل c,d متوازيين



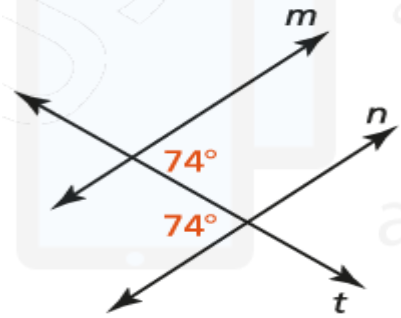
التي تجعل a,b متوازيين



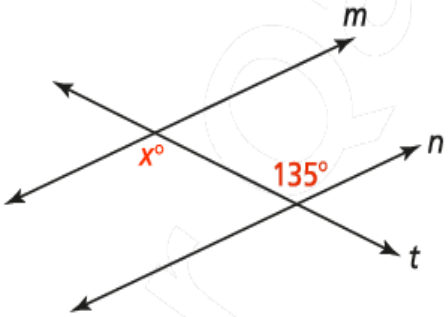
التي تجعل h,g متوازيين



7 – في الشكل المجاور هل المستقيمان m,n متوازيان؟ وضح إجابتك



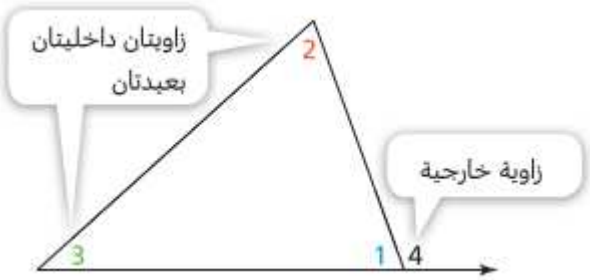
8 – ما قيمة x التي تجعل المستقيم m موازياً للمستقيم n؟ وضح إجابتك



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa

5-9 : الزوايا الداخلية والخارجية للمثلث

ملاحظة:



***مجموع الزوايا الداخلية للمثلث = 180**

$$m<1+m<2+m<3=180^0$$

***قياس زاوية خارجية لمثلث يساوي مجموع قياسي**

الزاويتين الداخليتين البعيدتين. $m<2+m<3=m<4$

السؤال رقم (1)	

أوجد $m<B$ للمثلث الموضح :

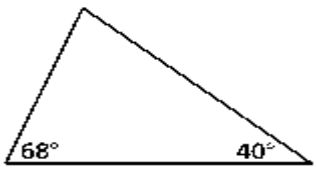
A 60

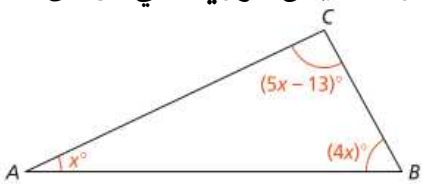
B 65

C 70

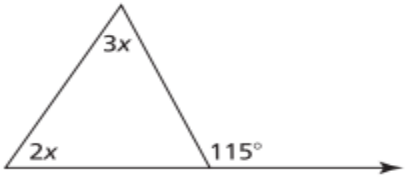
D 75

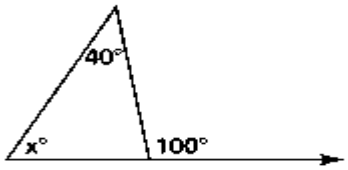
2 – أوجد قياس الزاوية x في كل من المثلثين:

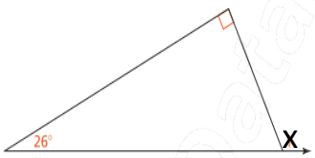




3 – في المخطط المجاور، أوجد قياس قيمة x .







مع أطيب تمنياتي لكم بالتوفيق و النجاح

أستاذ / شريف إسماعيل

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج القطرية
alManahj.com/qa