تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

الملف حل ورقة عمل درس الدوران
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثامن ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن			
روابط مواد الصف الثامن على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
1	كل مايخص الاختبار التكويني لمادة الرياضيات للصف الثامن يوم الأحد 9/2/2020
2	تحميل كتاب الطالب
3	تدريبات شاملة كمراجعة لامتحان نهاية الفصل(مع الحلول)
4	الامتحان الوزاري لنهاية الفصل الثاني من
5	ملزمة مع الحل

ورقة عمل الصف الثامن | 6-3 الدوران | الاسم : _____

في هذا الدرس سوف أتعلم:

1– تمثيل رؤوس الأشكال الهندسية بيانيًا ثم تمثيل صورة الشكل بعد الدوران حول نقطة محددة بزاوية محددة.

2 – تمثيل رؤوس الأشكال الهندسية بيانيًا ثم تمثيل صورة الشكل بعد الدوران حول نقطة الأصل بزاوية 90 و180 و270.

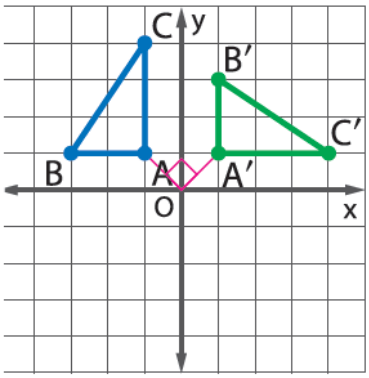
الدوران هو تحوّلٌ يتم فيه تدوير شكلٍ حول نقطةٍ ثابتة. **مركز الدوران** هو النقطة الثابتة. لا تغير عملية الدوران قياس الشكل أو شكله. ولذلك فالصورة الأصلية وصورتها متطابقتان.

عمليات الدوران حول نقطة الأصل

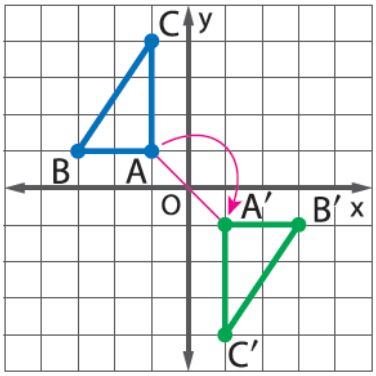
الكلمات الدوران هو تحويلٌ حول نقطةٍ ثابتة. تبعد كل نقطةٍ في الشكل الأصلي وفي صورته المسافة نفسها عن مركز الدوران.

النماذج عمليات الدوران الموضحة هي عمليات دوران باتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل.

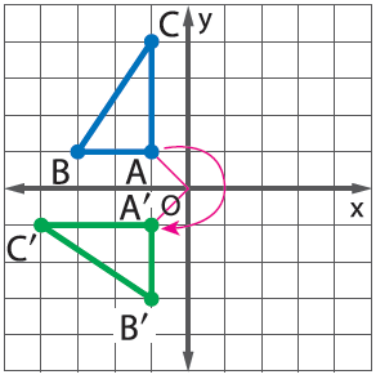
دوران بزاوية 90°



دوران بزاوية 180°



دوران بزاوية 270°



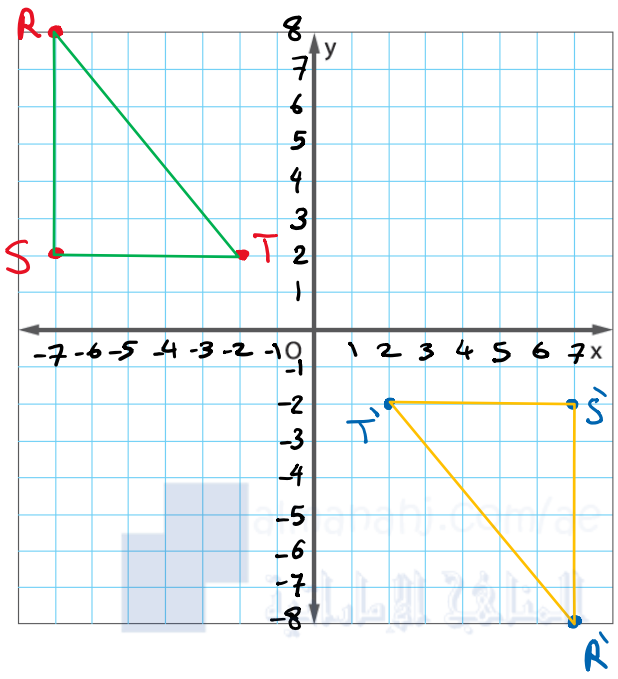
الرموز

$(x, y) \rightarrow (y, -x)$

$(x, y) \rightarrow (-x, -y)$

$(x, y) \rightarrow (-y, x)$

1 يمثل المثلث RST موضع الدراجة ثلاثية العجلات على الدرب وله الرؤوس $R(-7, 8)$ و $S(-7, 2)$ و $T(-2, 2)$. مثّل الشكل البياني وصورته المدوّرة بزاوية $180°$ حول نقطة الأصل. ثمّ حدد إحداثيات رؤوس المثلث $R'S'T'$.



الدوران بزاوية 180 حول نقطة الأصل

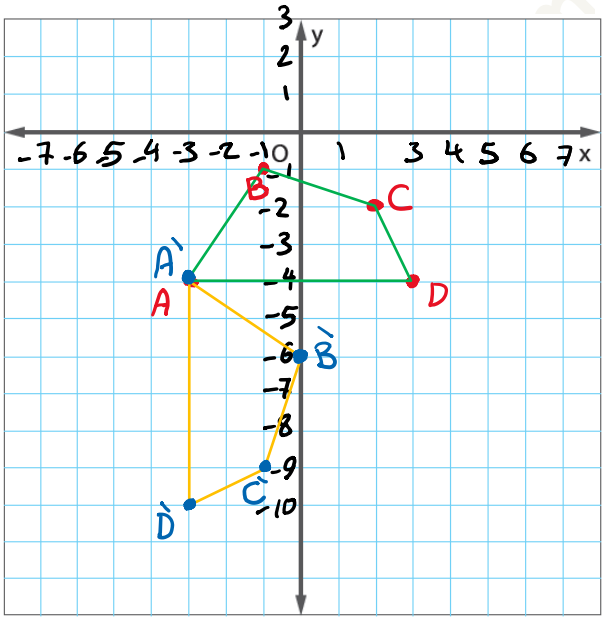
$(x, y) \rightarrow (-x, -y)$

$T(-2, 2) \rightarrow T'(2, -2)$

$S(-7, 2) \rightarrow S'(7, -2)$

$R(-7, 8) \rightarrow R'(7, -8)$

2. تقع رؤوس رباعي الأضلاع $ABCD$ عند النقاط $A(-3, -4)$ و $B(-1, -1)$ و $C(2, -2)$ و $D(3, -4)$. مثّل رباعي الأضلاع $ABCD$ وصورته بعد الدوران بزاوية $90°$ باتجاه عقارب الساعة وحول الرأس A بيانيًا. ثمّ حدد إحداثيات رؤوس الصورة.



$A'(-3, -4)$

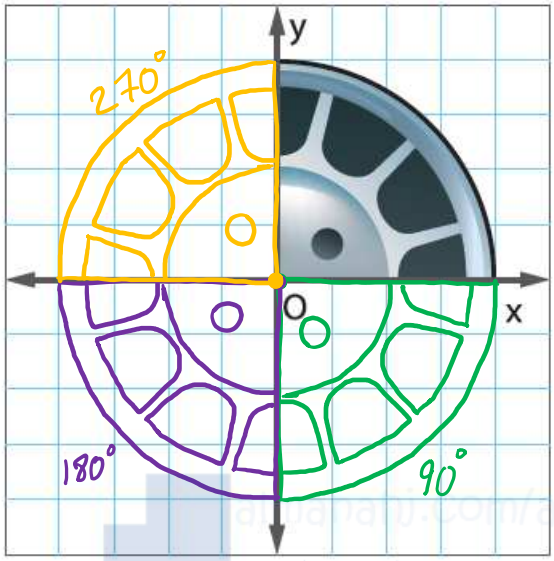
$B'(0, -6)$

$C'(-1, -9)$

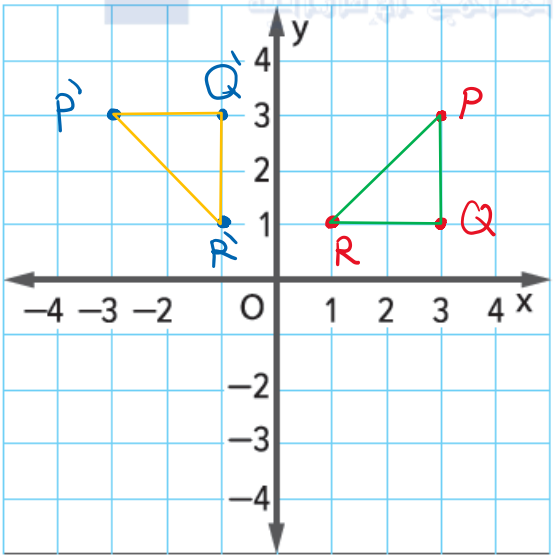
$D'(-3, -10)$

مركز الدوران A

3. م.ن **استخدام نماذج الرياضيات** يوضح الشكل جزءًا من غطاء إطار سيارة. انسخ الشكل ودوّره بحيث تحصل على غطاء كاملٍ لإطار السيارة يتمتع بتماثلٍ دورانيٍ عند زوايا الدوران 90° و 180° و 270°.



4. للمثلث القائم متساوي الساقين PQR الرؤوس $P(3, 3)$ و $Q(3, 1)$ و $R(x, y)$ وهو يدوّر بزاوية 90° بعكس اتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل. أوجد الرأس الناقص للمثلث. ثمّ مثّله وصورته بيانيًا.



$R(x, y) = R(\ 1\ ,\ 1\ )$

دوران 90° عكس اتجاه الساعة = دوران 270° مع اتجاه الساعة

$\rightarrow (x, y) \rightarrow (-y, x)$

$P(3,3) \rightarrow P'(-3, 3)$

$Q(3,1) \rightarrow Q'(-1, 3)$

$R(1,1) \rightarrow R'(-1, 1)$

5 ما هي الحروف الكبيرة التي لا تتغير في كلمة SOSCELES بعد دورانها بزاوية 180° في مستوى الصفحة؟

SOSCELES

الصورة بعد الدوران 180° هي ← الحروف التي لا تتغير بعد الدوران 180° هي O, S