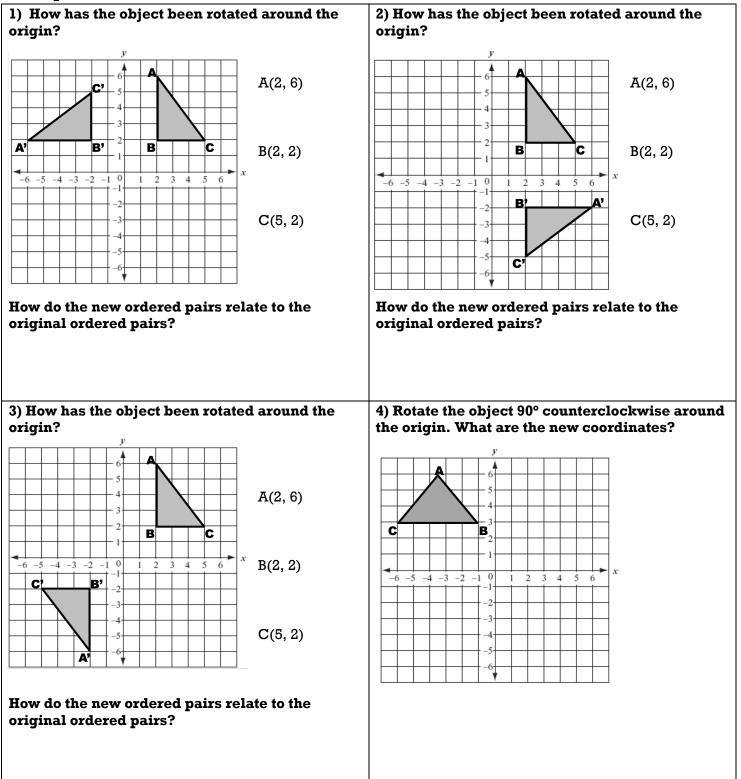
Rotations on the Coordinate Plane Notes

Name

<u>Rotation</u>: a transformation performed by "spinning" the figure around a fixed point (known as the center of rotation). Since the new image and the original image are congruent, it is considered a **rigid transformation**.

Examples:





Pause the video and try the ones on the back on your own! Then press play and check your answers with a <u>color</u> pen.

$\frac{1}{2}$		
$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}$	<i>y</i>	
$\frac{1}{2}$		
$\frac{y}{1 + 2 + 3 + 5 + 6}$ $\frac{y}{1 + 2 + 2 + 6}$ $\frac{y}{1 + 2 + 2 + 6}$ $\frac{y}{1 + 6}$	- 5 B' A'	
$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}$		
$\frac{y}{-5} = \frac{y}{-5} $	C'	
$\frac{y}{-6 - 5 - 4 - 3 - 2 - 10}{-1 - 2 - 4 - 3 - 2 - 10} + \frac{1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 5 - 4 - 3 - 2 - 10}{-1 - 2 - 4 - 3 - 2 - 10 - 1 - 2 - 4 - 3 - 2 - 10 - 1 - 2 - 4 - 3 - 2 - 10 - 1 - 2 - 4 - 3 - 2 - 10 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - $		
$\frac{y}{-6} + \frac{y}{-6} $		
$\frac{1}{4}$ $\frac{1}$		-2
$\frac{1}{4}$ $\frac{1}$	-2	-3
-5 -6 <td< td=""><td>-3</td><td>-4</td></td<>	-3	-4
y y y y y y y y y y y y y y	-4	
y y y y y y y y y y y y y y		
d pairs? ject 180° counterclockwise in. What are the new y y y y y y y y y y		
d pairs? ject 180° counterclockwise in. What are the new y y y y y y y y y y	ordered nairs relate to the	
ject 180° counterclockwise in. What are the new $\begin{array}{c} y \\ \hline \\$		
yy -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 <	or Fame.	
yy -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 <		
yy -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 <		
yy -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 <		
yy -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 <		
yy -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 <		
yy -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 <		
yy -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -6 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -2 -1 -1 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 -2 -1 <		
$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	abia 24 1000 and a second a second	A) Betete the shis of 0.00 site size in a
-6 -6 -7 -6 -6 -5 -6 -4 -7 -3 -7 -1 -7 -	object 180° counterclockwise	
-6 -6 -7 -6 -6 -5 -6 -4 -7 -3 -7 -1 -7 -	object 180° counterclockwise rigin. What are the new	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	rigin. What are the new	
$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	rigin. What are the new	origin. What are the new coordinate
$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	object 180° counterclockwise igin. What are the new	origin. What are the new coordinate
$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	bject 180° counterclockwise igin. What are the new	origin. What are the new coordinate
$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	igin. What are the new	origin. What are the new coordinate
$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $	y	origin. What are the new coordinate
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	gin. What are the new	origin. What are the new coordinate
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	igin. What are the new	origin. What are the new coordinate
	gin. What are the new	origin. What are the new coordinate
	y	origin. What are the new coordinate
	<i>y</i> 6 6 5 4 2 1 <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i>	origin. What are the new coordinate y A B 6 5 4 4 3 2 4 -6 -5 -6 -5 -6 -5 -6 -6 -6 -7 -6 -7 -6 -7 -7 1 2 -6 -6 -7 -7 1 -7 1 -7 1 -7 1 -7 1
	<i>y</i> 6 5 4 3 2 1 <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i>	origin. What are the new coordinate
	<i>y</i> 	origin. What are the new coordinate
	<i>y</i> 6 5 4 3 2 1 <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i>	origin. What are the new coordinate
	y 6 5 4 	origin. What are the new coordinate
	<i>y</i> 6 5 4 3 2 1 <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i> <i>y</i>	origin. What are the new coordinate
	igin. What are the new	origin. What are the new coordinate
	igin. What are the new	origin. What are the new coordinate
	y	origin. What are the new coordinate
	<i>y</i> 6 5 4 3 2 1 <i>b</i> <i>b</i> <i>b</i> <i>b</i> <i>b</i> <i>b</i> <i>b</i> <i>b</i>	origin. What are the new coordinate
	gin. What are the new	origin. What are the new coordinate
	gin. What are the new	origin. What are the new coordinate