## Similar Triangle Activity G.SRT

	Name:		_Da	te:_				Per:		_				
1.	Plot and label the points $A(-3, 1)$ ,	B(2,	1),C	C(-1)	1,3	).								
	What is the distance formula?	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · ·
3.	Use the distance formula to find the distance $\sqrt{\left( \left[ -2 \right] \right)^2}$	nce of	<u> </u>		$\frac{1}{1}$ ind $\overline{E}$	$\overline{BC}$	· •	  		· ·		· ·	-	
	$AB = \sqrt{\left( \begin{bmatrix} -3 \\ -3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix} \right)} + \left( \begin{bmatrix} -4 \\ -4 \end{bmatrix} \right)$ $= \sqrt{\left( \begin{bmatrix} -3 \\ -4 \end{bmatrix} \right)^{2} + \left( \begin{bmatrix} -4 \\ -4 \end{bmatrix} \right)^{2}}$ $Turn Square roots$ into decimal answers into decimal answers (round to the nearest)													
	$\overline{BC} = \sqrt{\left( \boxed{-} \right)^2 + \left( \boxed{-} \right)^2}$							10 TI	ie n		<i>2ST</i>			

**4.** Multiply each coordinate of the points A(-3, 1), B(2, 1), C(-1, 3) by 2

Graph and label the points D( , ), E( , ) and F( , )

**5.** Use the distance formula to find the distance of  $\overline{DE}$ ,  $\overline{DF}$  and  $\overline{EF}$ 

$$\overline{DE} = \sqrt{\left( \boxed{-} \right)^2 + \left( \boxed{-} \right)^2}$$
$$= \sqrt{\left( \frac{-}{2} \right)^2 + \left( \frac{-}{2} \right)^2}$$
$$= \sqrt{\left( \frac{-}{2} \right)^2 + \left( \frac{-}{2} \right)^2}$$

$$\overline{DF} = \sqrt{\left( \boxed{\phantom{A}} - \boxed{\phantom{A}} \right)^2 + \left( \boxed{\phantom{A}} - \boxed{\phantom{A}} \right)^2}$$

$$\overline{EF} = \sqrt{\left( \boxed{-} \right)^2 + \left( \boxed{-} \right)^2}$$

6.	Compare the distan		
	$\Delta ABC$	$\Delta DEF$	
	$\overline{AB} = $	$\overline{DE} = $	
	$\overline{AC} = $	$\overline{DF} = $	
	$\overline{BC} = $	$\overline{EF} = $	
7.	What do you notice	about corresponding sides?	
8.	$\Delta DEF$ is	to $\triangle ABC$ by a	of
9.	Triangle Similarity Staten	nent~	