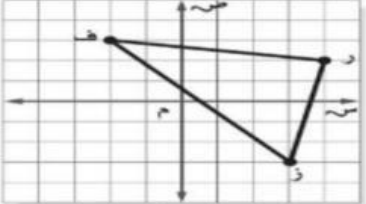
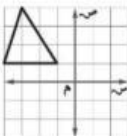
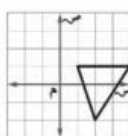
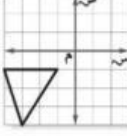
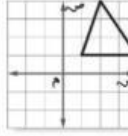
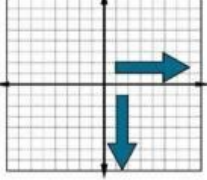
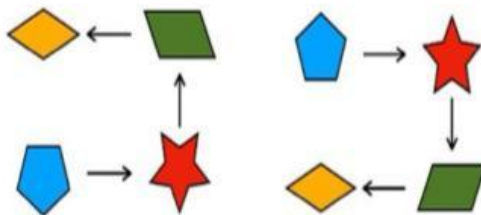




تحديد نوع التحويل الهندسي، ووصفه، ورسم الصورة الناتجة عن هذه التحويلات في المستوى الإحداثي.

يحدد نوع تحويل التطابق المعطى (انعكاس، انسحاب، دوران) ويرسم محور الانعكاس، ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه، ويحدد مركز الدوران وزاويته، ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه. إذا أجري انسحاب للمثلث $ف ر ز$ بمقدار ٤ وحدات لليمين و ٣ وحدات إلى أعلى، فما إحداثيات الرأس $ز$؟ 		المؤشر س ٤٤
(٠، ١-)	ب	(١-، ٦)
(٠، ٧)	د	(٦-، ٧)
يحدد نوع تحويل التطابق المعطى (انعكاس، انسحاب، دوران) ويرسم محور الانعكاس، ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه، ويحدد مركز الدوران وزاويته، ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه. أي الأشكال التالية تمثل انعكاساً للمثلث $ا ب ج$ الذي رؤوسه $ا (١-، ١)$، $ب (١-، ٤)$، $ج (٢-، ٤)$ حول محور السينات؟ 	ب	المؤشر س ٤٥ 
	د	ج 
يحدد نوع تحويل التطابق المعطى (انعكاس، انسحاب، دوران) ويرسم محور الانعكاس، ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه، ويحدد مركز الدوران وزاويته، ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه. زاوية دوران الشكل التالي حول نقطة الأصل عكس عقارب الساعة تساوي: 		المؤشر س ٤٦
٩٠	ب	أ ٤٥
٢٧٠	د	ج ١٨٠



المؤشر			يصف التمدد ويحدد نوع ومركز ومعامل تمدد معطى .
س٤٧	إذا كانت إحداثيات رؤوس المثلث أ ب ج هي: أ (١- ، ٠) ، ب (٣- ، ٤) ، ج (٢ ، ٣) ، فما إحداثيات الرأس أ بعد تمدد للمثلث مستعملًا عامل المقياس مقداره ٢؟		
أ	(٢ ، ١-)	ب	(٠ ، ٢-)
ج	(١- ، ٠)	د	(٠ ، ١)
المؤشر			يرسم الصورة الناتجة عن انعكاس ، أو انسحاب ، أو دوران ، أو تمدد (تصغير أو تكبير) في المستوى الإحداثي .
س٤٨	١ لتحويل الهندسي الذي ينقل الشكل (١) إلى الشكل (٢)		
			
أ	الانعكاس حول مستقيم	ب	الانسحاب
ج	الدوران	د	التمدد