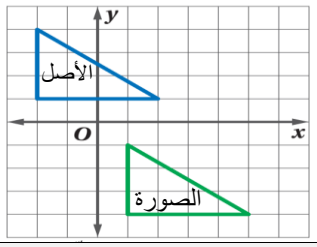
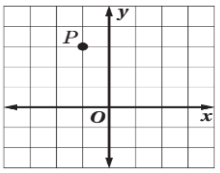
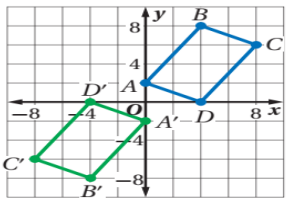
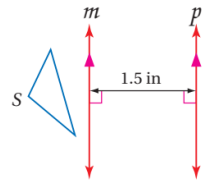
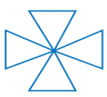
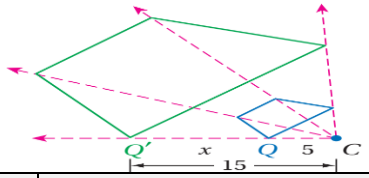
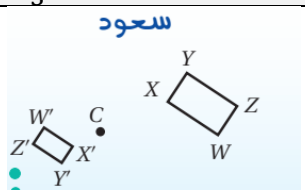
الاسم / الصف /١ث ( ) التاريخ: النموذج (١)

اختبار مادة رياضيات ١-٣ فصل التحويلات الهندسية

1/ ظللي الجواب الأنسب من بين الأجوبة التي تلي كل عبارة فيما يأتي :

1	صورة النقطة $M(-4,2)$ بانعكاس حول محور $y=x$ هي :			
	◯ $M`(-2,4)$	◯ $M`(2,-4)$	◯ $M`(4,2)$	◯ $M`(4,-2)$
2	صورة النقطة $H(-3,5)$ بانعكاس حول محور x هي :			
	◯ $H`(-3,-5)$	◯ $H`(3,5)$	◯ $H`(5,-3)$	◯ $H`(-5,3)$
3	قاعدة الإزاحة التي تنقل المثلث الأصلي إلى الصورة الممثلة بالشكل : 			
	◯ $(x-5,y+3)$	◯ $(x+5,y-3)$	◯ $(x-3,y+5)$	◯ $(x+3,y-5)$
4	صورة النقطة P بالإزاحة الموضحة بالقاعدة :  $(x,y)\rightarrow(x+3,y+1)$			
	◯ $(0,6)$	◯ $(0,3)$	◯ $(2,-4)$	◯ $(2,4)$
5	 الشكل الرباعي الممثل بالشكل السابق وصورته الناتجة عن دوران مركزه نقطة الأصل زاوية دورانه هي :			
	◯ $360°$	◯ $270°$	◯ $180°$	◯ $90°$
6	صورة النقطة $N(1,3)$ بدوران مركزه نقطة الأصل وزاويته $90°$ هي :			
	◯ $(3,1)$	◯ $(-1,-3)$	◯ $(-3,-1)$	◯ $(-3,1)$
7	 تركيب الانعكاسين حول المستقيمين m و p يعطي :			
	◯ إزاحة مقدارها 3	◯ إزاحة مقدارها 1.5	◯ دوران مقداره 3	◯ دوران مقداره 1.5
8	التحويل الهندسي أو تركيب التحويلات الهندسية الذي يمثله الشكل :			
	◯ إزاحة	◯ انعكاس	◯ إزاحة ثم انعكاس	◯ إزاحة ثم دوران
9	مقدار التماثل الدوراني للشكل التالي : 			
	◯ $45°$	◯ $90°$	◯ $180°$	◯ $270°$

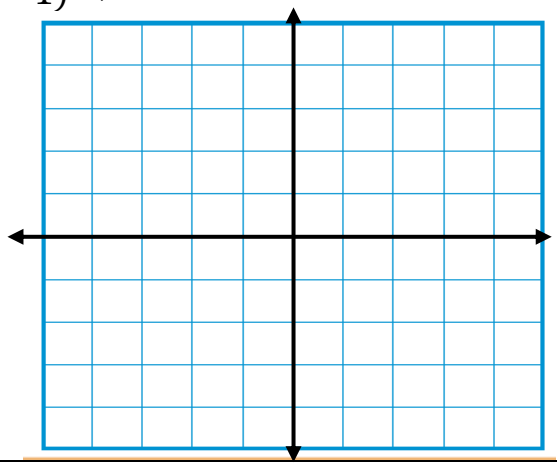
10	الشكل السابق متماثل حول :
	◯ محور فقط ◯ مستوى فقط ◯ محور ومستوى ◯ غير ذلك
11	عامل مقياس التمدد من Q إلى $Q`$ في الشكل التالي : 
	◯ $\frac{1}{3}$ ◯ 3 ◯ $\frac{1}{2}$ ◯ 2
12	سعود  قام سعود بتمثيل صورة الرباعي كما في الشكل معامل مقياس التمدد الذي استعمله هو :
	◯ $\frac{1}{3}$ ◯ -2 ◯ $\frac{1}{2}$ ◯ $-\frac{1}{2}$
13	إذا تم تدوير النقطة $(-2\,,5)$ حول نقطة الأصل بزاوية $270°$ ثم عكست الصورة الناتجة حول x فإن إحداثيات النقطة الجديدة هي :
	◯ $(-2\,,-5)$ ◯ $(2\,,5)$ ◯ $(5\,,-2)$ ◯ $(5\,,2)$
14	طول مخلوق حي **200** ميكرون ويظهر تحت المجهر **50 mm** إذا كان (**1000** ميكرون = **1 mm**) فإن قوة تكبير المجهر تساوي .....
	◯ **100** ◯ **150** ◯ **250** ◯ **500**

٢/مثلي صورة المثلث التالي بانعكاس حول محور y

$X(0,4)\rightarrow$

$Y(-3,4)\rightarrow$

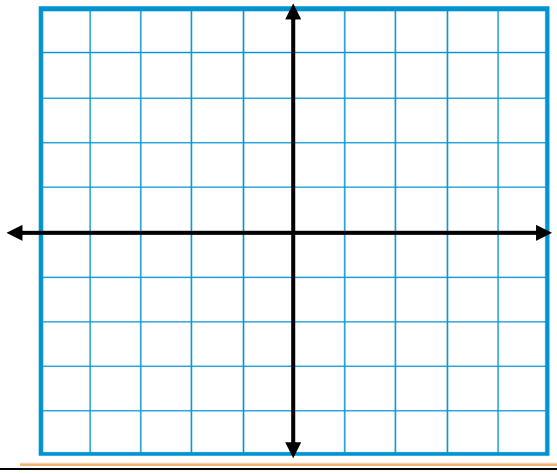
$Z(-4\,,-1)\rightarrow$



٣/ مثلي صورة الشكل بتمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله $k=\frac{1}{2}$

$Q(-4,4)\rightarrow$ ..... , $R(-4,-4)\rightarrow$.....

$S(4,-4)\rightarrow$....., $T(4,4)\rightarrow$.....



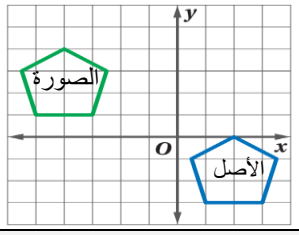
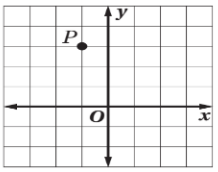
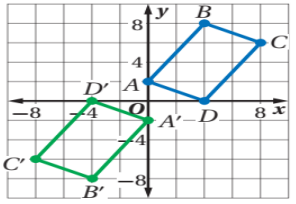
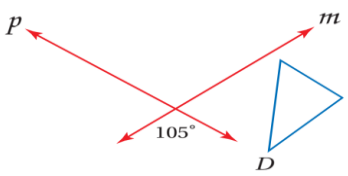
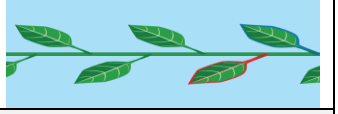
٣) رقمي عناصر المجموعة (أ) بما يناسبها من عناصر المجموعة (ب) :

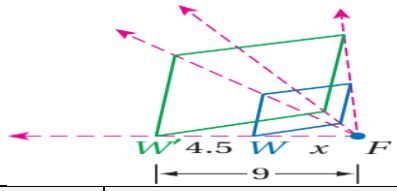
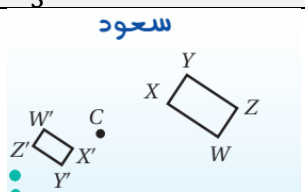
	المجموعة (أ)		المجموعة (ب)
1	الانعكاس		تحويل هندسي ينقل الشكل من موقع إلى آخر دون تدويره.
2	الإزاحة (الانسحاب)		تحويل هندسي يكبر الشكل أو يصغره بنسبة محددة .
3	الدوران	-	————
4	التمدد		تحويل هندسي يقلب الشكل حول مستقيم .

الاسم / الصف /١ث ( ) التاريخ: النموذج (٢)

اختبار مادة رياضيات ١-٣ فصل التحويلات الهندسية

1/ ظللي الجواب الأنسب من بين الأجوبة التي تلي كل عبارة فيما يأتي :

1	صورة النقطة $M(5,-3)$ بانعكاس حول محور $y=x$ هي :			
	◯ $M`(5,3)$	◯ $M`(-5,3)$	◯ $M`(-3,5)$	◯ $M`(-3,-5)$
2	صورة النقطة $H(-2,6)$ بانعكاس حول محور x هي :			
	◯ $H`(-2,-6)$	◯ $H`(2,6)$	◯ $H`(6,-2)$	◯ $H`(-6,2)$
3	قاعدة الإزاحة التي تنقل المثلث الأصلي إلى الصورة الممثلة بالشكل : 			
	◯ $(x-6,y-4)$	◯ $(x+6,y+4)$	◯ $(x-6,y+4)$	◯ $(x+4,y-6)$
4	صورة النقطة P بالإزاحة الموضحة بالقاعدة :  $(x,y)\rightarrow(x+1,y+3)$			
	◯ $(0,6)$	◯ $(0,3)$	◯ $(2,-4)$	◯ $(2,4)$
5	 الشكل الرباعي الممثل بالشكل السابق وصورته الناتجة عن دوران مركزه نقطة الأصل زاوية دورانه هي :			
	◯ $360°$	◯ $270°$	◯ $180°$	◯ $90°$
6	صورة النقطة $M(3,4)$ بدوران مركزه نقطة الأصل وزاويته $90°$ هي :			
	◯ $(4,3)$	◯ $(-3,-4)$	◯ $(-4,3)$	◯ $(4,-3)$
7	 تركيب الانعكاسين حول المستقيمين m و p يعطي :			
	◯ إزاحة مقدارها **105**	◯ إزاحة مقدارها **210**	◯ دوران مقداره **105**	◯ دوران مقداره **210**
8	التحويل الهندسي أو تركيب التحويلات الهندسية الذي يمثله الشكل : 			
	◯ إزاحة	◯ انعكاس	◯ إزاحة ثم انعكاس	◯ إزاحة ثم دوران
9	مقدار التماثل الدوراني للشكل التالي :			
	◯ $45°$	◯ $72°$	◯ $90°$	◯ $135°$

10	الشكل السابق متماثل حول :			
	◯ محور فقط	◯ مستوى فقط	◯ محور ومستوى	◯ غير ذلك
11	عامل مقياس التمدد من W إلى $W`$ في الشكل التالي : 			
	◯ $\frac{1}{3}$	◯ 3	◯ $\frac{1}{2}$	◯ 2
12	قام سعود بتمثيل صورة الرباعي كما في الشكل معامل مقياس التمدد الذي استعمله هو : 			
	◯ $\frac{1}{3}$	◯ -2	◯ $\frac{1}{2}$	◯ $-\frac{1}{2}$
13	إذا تم تدوير النقطة $(-1\,,4)$ حول نقطة الأصل بزاوية $270°$ ثم عكست الصورة الناتجة حول x فإن إحداثيات النقطة الجديدة هي :			
	◯ $(-1\,,-4)$	◯ $(1\,,4)$	◯ $(4\,,-1)$	◯ $(4\,,1)$
14	طول العثة **0.5 mm** وتظهر تحت المجهر بطول **4.8 cm** إذا كان **(1 cm = 10 mm)** فإن قوة تكبير المجهر تساوي			
	◯ **48**	◯ **64**	◯ **81**	◯ **96**

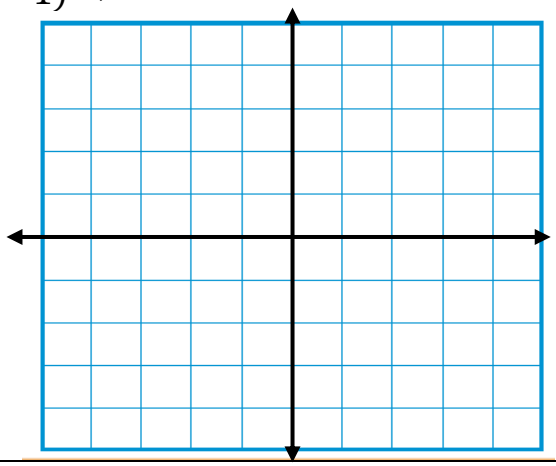
٢/مثلي صورة المثلث التالي بانعكاس حول محور

y

$X(0,4) \rightarrow$

$Y(-3,4) \rightarrow$

$Z(-4,-1) \rightarrow$

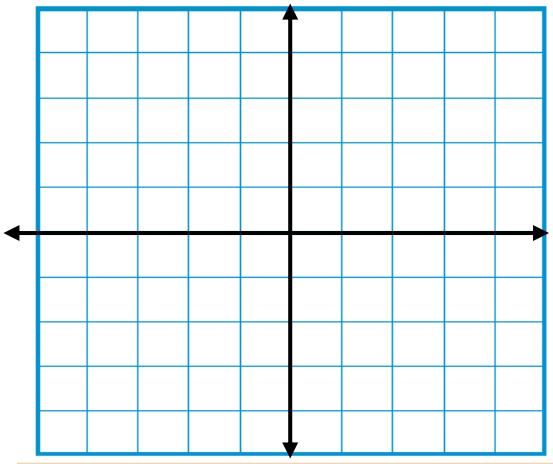


٣/ مثلي صورة الشكل بتمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله

$k = \frac{1}{2}$

$Q(-4,4) \rightarrow$ ..... , $R(-4,-4) \rightarrow$.....

$S(4,-4) \rightarrow$.....,$T(4,4) \rightarrow$.....



٣) رقمي عناصر المجموعة (أ) بما يناسبها من عناصر المجموعة (ب) :

	المجموعة (أ)		المجموعة (ب)
1	الانعكاس		تحويل هندسي يكبر الشكل أو يصغره بنسبة محددة .
2	الإزاحة (الانسحاب)	-	ــــــــــــــــــــ
3	الدوران		تحويل هندسي يقلب الشكل حول مستقيم .
4	التمدد		تحويل هندسي ينقل الشكل من موقع إلى آخر دون تدويره.