تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

almanahj.com/ae

موقع المناهج الإماراتية

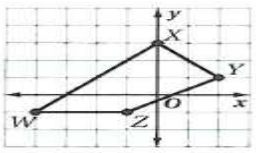
الملف مراجعة الوحدة السادسة التحويلات الهندسية
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف العاشر المتقدم ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني

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

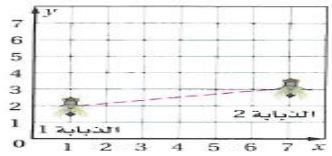
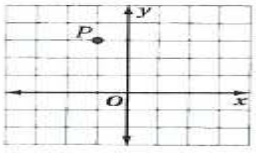
المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
1	كل مايخص الاختبار التكويني لمادة الرياضيات للصف العاشر يوم الأحد 9/2/2020
2	حل التبرير والبرهان ملف مكون من 44 صفحة
3	دليل المعلم التحويلات الهندسية والتناظر
4	دليل المعلم الوحدة الثامنة الدوال والعلاقات الأسية واللوغارتيمية
5	دليل المعلم الدوائر والمحيط

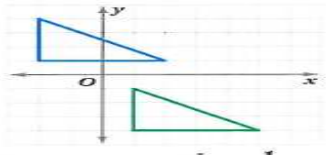
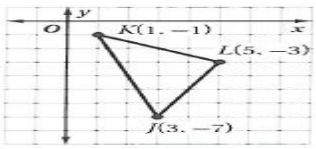
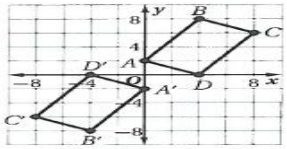
مراجعة (2) التحويلات الهندسية صف 10 متقدم و 11 عام

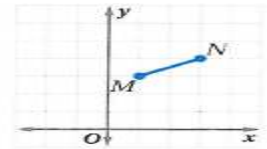
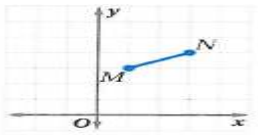
1) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

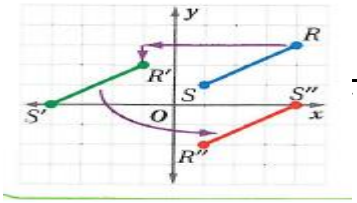
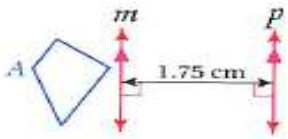
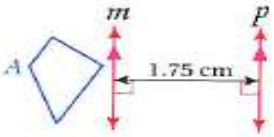
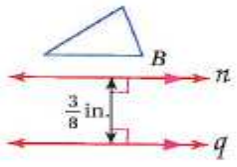
الانعكاس .								
1	**..... هو تحويل هندسي يمثِّل قلب الشكل حول مستقيم .**							
	A	**الانعكاس .**	**B**	**الإزاحة (الانسحاب) .**	**C**	**الدوران .**	**D**	**التمدد .**
2	**صورة النقطة** L (- 6 , 1) **بالانعكاس حول المستقيم الرأسي** x = - 4 **هي :**							
	A	L` (- 6 , 3)	**B**	L` (- 6 , - 1)	**C**	L` (- 2 , 1)	**D**	L` (6 , 1)
3	**صورة النقطة** L (- 6 , 1) **بالانعكاس حول المستقيم الأفقي** y = 2 **هي :**							
	A	L` (- 6 , 3)	**B**	L` (- 6 , - 1)	**C**	L` (- 2 , 1)	**D**	L` (6 , 1)
4	**صورة النقطة** L (- 6 , 1) **بالانعكاس حول المحور** x **هي :**							
	A	L` (- 6 , 3)	**B**	L` (- 6 , - 1)	**C**	L` (- 2 , 1)	**D**	L` (6 , 1)
5	**صورة النقطة** L (- 6 , 1) **بالانعكاس حول المحور** y **هي :**							
	A	L` (- 6 , 3)	**B**	L` (- 6 , - 1)	**C**	L` (- 2 , 1)	**D**	L` (6 , 1)
6	**صورة النقطة** L (- 6 , 1) **بالانعكاس حول المستقيم** y = x **هي :**							
	A	L` (1 , - 6)	**B**	L` (- 6 , - 1)	**C**	L` (- 1 , - 6)	**D**	L` (6 , 1)
7	(x , y) → (x , - y) **قاعدة الانعكاس حول :**							
	A	**المحور** x .	**B**	**المحور** y .	**C**	**المستقيم** y = x .	**D**	**لا شيء مما ذكر .**
8	(x , y) → (- x , y) **قاعدة الانعكاس حول :**							
	A	**المحور** x .	**B**	**المحور** y .	**C**	**المستقيم** y = x .	**D**	**لا شيء مما ذكر .**
9	(x , y) → (y , x) **قاعدة الانعكاس حول :**							
	A	**المحور** x .	**B**	**المحور** y .	**C**	**المستقيم** y = x .	**D**	**لا شيء مما ذكر .**
10	**توجد كل من : أمل و منى و ربى و سهى إحداثيات صورة النقطة** C (2 , 3) **الناتجة عن انعكاس حول المحور** x **أي منهن إجابتها صحيحة ؟**							
	A	**أمل :** C` (2 , - 3)	**B**	**منى:** C` (- 2 , - 3)	**C**	**ربى :** C` (- 2 , 3)	**D**	**سهى :** C` (3 , 2)
11	**إذا كانت صورة الشكل الرباعي** WXYZ **الناتجة عن انعكاسه حول المحور** y **هي** W`X`Y`Z` **، ما إحداثيات** X` **؟** 							
	A	(3 , 0)	**B**	(0 , 3)	**C**	(- 3 , 0)	**D**	(0 , - 3)

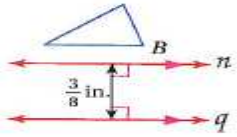
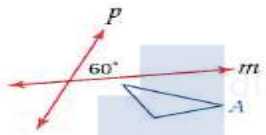
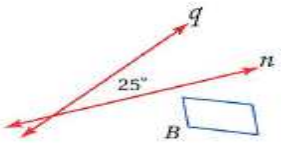
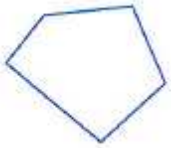
الإزاحة (الانسحاب) .

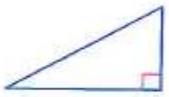
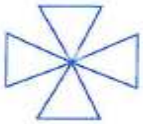
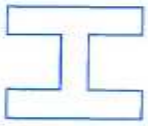
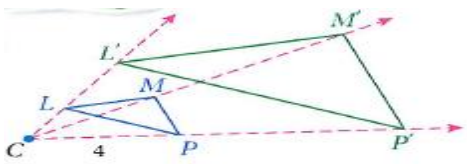
12	..... هو تحويل هندسي ينقل نقاط الشكل جميعها المسافة نفسها و بالإتجاه نفسه .						
	A	الانعكاس .	**B**	الإزاحة (الانسحاب) .	**C**	الدوران .	**D**	التمدد .
13	(x , y) → (x + 2 , y + 5) تدل هذه القاعدة على إزاحة مقدارها :						
	A	وحدتان إلى اليمين و 5 وحدات إلى الأعلى.	**B**	وحدتان إلى اليمين و 5 وحدات إلى الأسفل.	**C**	وحدتان إلى اليسار و 5 وحدات إلى الأعلى.	**D**	وحدتان إلى اليسار و 5 وحدات إلى الأسفل.
14	(x , y) → (x - 3 , y - 4) تدل هذه القاعدة على إزاحة مقدارها :						
	A	3 وحدات إلى اليمين و 4 وحدات إلى الأعلى.	**B**	3 وحدات إلى اليمين و 4 وحدات إلى الأسفل.	**C**	3 وحدات إلى اليسار و 4 وحدات إلى الأعلى.	**D**	3 وحدات إلى اليسار و 4 وحدات إلى الأسفل.
15	صورة النقطة A (2 , 6) التي أُزيحت وفق القاعدة (x , y) → (x - 4 , y - 1) هي :						
	A	A` (6 , 7)	**B**	A` (6 , 5)	**C**	A` (- 2 , 5)	**D**	A` (- 2 , 7)
16	صورة النقطة S (- 4 , - 7) التي أُزيحت وفق القاعدة (x , y) → (x + 7 , y + 1) هي :						
	A	S` (3 , - 6)	**B**	S` (3 , - 8)	**C**	S` (- 11 , - 6)	**D**	S` (- 11 , - 8)
17	صورة النقطة D (- 8 , 8) التي أُزيحت وفق القاعدة (x , y) → (x + 5 , y - 2) هي :						
	A	D` (- 3 , 10)	**B**	D` (- 3 , 6)	**C**	D` (- 13 , 6)	**D**	D` (- 13 , 10)
18	قصص مصورة : يكتب سامي قصة مصورة و هو يستعمل ورق الرسم البياني ليتأكد من أن قياسات الأشكال التي يرسمها دقيقة . إذا رسم مستوى إحداثيّاً و ذبابتين كما في الشكل المجاور ، فما الإزاحة التي تنقل الذبابة 1 إلى موقع الذبابة 2 ؟ 						
	A	(x,y)→(x+6,y+1)	**B**	(x,y)→(x+6,y-1)	**C**	(x,y)→(x-6,y+1)	**D**	(x,y)→(x-6,y-1)
19	في السؤال السابق ، ما الإزاحة التي تنقل الذبابة 2 إلى موقع الذبابة 1 ؟						
	A	(x,y)→(x+6,y+1)	**B**	(x,y)→(x+6,y-1)	**C**	(x,y)→(x-6,y+1)	**D**	(x,y)→(x-6,y-1)
20	صورة النقطة P الناتجة عن الإزاحة (x , y) → (x + 3 , y + 1) هي : 						
	A	P` (0 , 6)	**B**	P` (0 , 3)	**C**	P` (2 , - 4)	**D**	P` (2 , 4)
21	في السؤال السابق ، صورة النقطة P الناتجة عن الإزاحة (x , y) → (x + 1 , y) هي :						
	A	P` (0 , 6)	**B**	P` (0 , 3)	**C**	P` (2 , - 4)	**D**	P` (2 , 4)

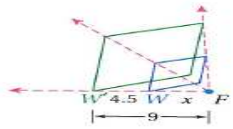
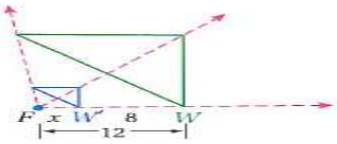
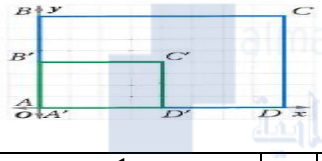
22	قاعدة الإزاحة التي تنقل الشكل الأزرق إلى الشكل الأخضر في الشكل المجاور هي : 							
	A	(x,y)→(x+3,y+5)	B	(x,y)→(x+3,y-5)	C	(x,y)→(x-3,y+5)	D	(x,y)→(x-3,y-5)
	الدوران .							
23	..... يحرك كل نقطة في الشكل الأصلي بزاوية محددة و باتجاه محدد حول نقطة ثابتة .							
	A	الانعكاس .	B	الإزاحة (الانسحاب) .	C	الدوران .	D	التمدد .
24	(x , y) → (- y , x) قاعدة الدوران بزاوية ..... عكس اتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل .							
	A	90°	B	180°	C	270°	D	لا شيء مما ذكر .
25	(x , y) → (- x , - y) قاعدة الدوران بزاوية ..... عكس اتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل .							
	A	90°	B	180°	C	270°	D	لا شيء مما ذكر .
26	(x , y) → (y , - x) قاعدة الدوران بزاوية ..... عكس اتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل .							
	A	90°	B	180°	C	270°	D	لا شيء مما ذكر .
27	صورة النقطة R (5 , 1) الناتجة عن دوران بزاوية 90° عكس اتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل هي :							
	A	R` (- 5 , - 1)	B	R` (- 1 , - 5)	C	R` (- 1 , 5)	D	R` (1 , - 5)
28	صورة النقطة R (5 , 1) الناتجة عن دوران بزاوية 180° عكس اتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل هي :							
	A	R` (- 5 , - 1)	B	R` (- 1 , - 5)	C	R` (- 1 , 5)	D	R` (1 , - 5)
29	صورة النقطة R (5 , 1) الناتجة عن دوران بزاوية 270° عكس اتجاه عقارب الساعة حول نقطة الأصل هي :							
	A	R` (- 5 , - 1)	B	R` (- 1 , - 5)	C	R` (- 1 , 5)	D	R` (1 , - 5)
30	ما صورة النقطة J الناتجة عن دوران [JKL بزاوية 270° عكس اتجاه حركة عقارب الساعة حول نقطة الأصل ؟ 							
	A	J` (- 3 , - 7)	B	J` (- 7 , 3)	C	J` (- 7 , - 3)	D	J` (7 , - 3)
31	يبيّن الشكل المجاور الشكل الرباعي ABCD وصورته A`B`C`D` الناتجة عن دوران حول نقطة الأصل . ما قياس زاوية الدوران ؟ 							
	A	90°	B	180°	C	270°	D	360°

32	ما صورة النقطة M الناتجة عن الدوران بزاوية 90° عكس اتجاه حركة عقارب الساعة حول نقطة الأصل ؟ 							
	A	M` (- 3 , 1)	**B**	M` (- 1 , - 3)	**C**	M` (- 3 , - 1)	**D**	M` (3 , 1)
33	ما صورة النقطة N الناتجة عن الدوران بزاوية 180° عكس اتجاه حركة عقارب الساعة حول نقطة الأصل ؟ 							
	A	N` (- 4 , 3)	**B**	N` (- 3 , - 4)	**C**	N` (- 4 , - 3)	**D**	N` (3 , 4)
	تركيب التحويلات الهندسية .							
34	عند إجراء تحويل هندسي على شكل ما ثم إجراء تحويل هندسي آخر على صورته فإن التحويل الهندسي الذي ينقل الشكل الأصلي إلى الصورة النهائية يُسمى :							
	A	انعكاساً .	**B**	إزاحة .	**C**	دوراناً .	**D**	تحويلاً هندسيّاً مركباً .
35	صورة النقطة J (6 , 3) الناتجة عن إزاحة مقدارها 4 وحدات إلى الأعلى ثم انعكاس حول المحور y . هي :							
	A	J`` (- 6 , 7)	**B**	J`` (6 , 7)	**C**	J`` (10 , 3)	**D**	J`` (- 10 , 3)
36	صورة النقطة Q (2 , 5) الناتجة عن إزاحة مقدارها وحدتين إلى الأسفل ، ثم انعكاس حول المحور x . هي :							
	A	Q`` (2 , 3)	**B**	Q`` (2 , 7)	**C**	Q`` (2 , - 3)	**D**	Q`` (- 2 , 3)
37	صورة النقطة R (4 , 2) الناتجة عن إزاحة مقدارها3 وحدات إلى أسفل و3 وحدات إلى اليسار ،ثم انعكاس حول المستقيم y = x							
	A	R`` (1 , 1)	**B**	R`` (- 1 , - 1)	**C**	R`` (1 , - 1)	**D**	R`` (- 1 , 1)
38	صورة النقطة C (- 7 , 1) الناتجة عن انعكاس حول المحور x ثم دوران بزاوية 90° حول نقطة الأصل . هي :							
	A	C`` (- 7 , - 1)	**B**	C`` (1 , - 7)	**C**	C`` (7 , 1)	**D**	C`` (- 1 , 7)
39	صورة النقطة A (- 6 , - 2) الناتجة عن إزاحة مقدارها 3 وحدات إلى اليمين و وحدة واحدة إلى أسفل ثم انعكاس حول المحور y.							
	A	A`` (- 3 , - 3)	**B**	A`` (- 3 , 3)	**C**	A`` (3 , - 3)	**D**	A`` (3 , 3)
40	صورة النقطة B (- 5 , - 5) الناتجة عن دوران بزاوية 180° حول نقطة الأصل ثم إزاحة مقدارها وحدتين إلى اليسار و 4 وحدات إلى أعلى . هي :							
	A	B`` (5 , 5)	**B**	B`` (7 , 9)	**C**	B`` (7 , 1)	**D**	B`` (3 , 9)
41	صورة النقطة K (6 , 5) الناتجة عن انعكاس حول المحور x ثم دوران بزاوية 90° حول نقطة الأصل . هي :							
	A	K`` (6 , - 5)	**B**	K`` (5 , 6)	**C**	K`` (- 6 , 5)	**D**	K`` (- 5 , - 6)

42	التحويل الهندسي المركب الذي ينقل القطعة المستقيمة $\overline{RS}$ إلى القطعة المستقيمة $\overline{S``}$ 							
	A	إزاحة مقدارها 5 وحدات إلى اليمين و وحدة واحدة إلى الأعلى ثم دوران بزاوية 90° حول نقطة الأصل .	B	إزاحة مقدارها 5 وحدات إلى اليسار و وحدة واحدة إلى الأسفل ثم دوران بزاوية 90° حول نقطة الأصل .	C	إزاحة مقدارها 5 وحدات إلى اليمين و وحدة واحدة إلى الأعلى ثم دوران بزاوية 180° حول نقطة الأصل .	D	إزاحة مقدارها 5 وحدات إلى اليسار و وحدة واحدة إلى الأسفل ثم دوران بزاوية 180° حول نقطة الأصل .
43	ما التحويل الهندسي أو تركيب التحويلات الهندسية الذي يمثِّله الشكل الآتي ؟							
	A	تمدد .	B	إزاحة ثم انعكاس .	C	دوران .	D	إزاحة .
44	يمكن وصف تركيب انعكاسين حول مستقيمين متوازيين بأنه :							
	A	انعكاس .	B	إزاحة .	C	دوران .	D	تمدد .
45	يمكن وصف تركيب انعكاسين حول مستقيمين متوازيين بأنه إزاحة ، ويكون اتجاهها :							
	A	موازياً لكل من المستقيمين .	B	عمودياً على كل من المستقيمين .	C	مائلاً عن كل من المستقيمين .	D	لا شيء مما ذكر .
46	إذا كانت A` هي صورة A بالانعكاس حول المستقيم m و A`` هي صورة A` بالانعكاس حول المستقيم p ،  فإن تركيب هذين الانعكاسين حول المستقيمين المتوازيين m , p يكافئ إزاحة اتجاهها :							
	A	أفقية إلى اليمين .	B	أفقية إلى اليسار .	C	رأسية إلى الأعلى .	D	رأسية إلى الأسفل .
47	إذا كانت A` هي صورة A بالانعكاس حول المستقيم m و A`` هي صورة A` بالانعكاس حول المستقيم p ،  فإن تركيب هذين الانعكاسين حول المستقيمين المتوازيين m , p يكافئ إزاحة مقدارها :							
	A	1.75 cm .	B	3.5 cm .	C	0.75 cm .	D	4.5 cm .
48	إذا كانت B` هي صورة B بالانعكاس حول المستقيم n و B`` هي صورة B` بالانعكاس حول المستقيم q ، فإن تركيب هذين الانعكاسين حول المستقيمين المتوازيين n , q يكافئ إزاحة اتجاهها : 							

	A	أفقية إلى اليمين .	B	أفقية إلى اليسار .	C	رأسية إلى الأعلى .	D	رأسية إلى الأسفل .
49	إذا كانت `B هي صورة B بالانعكاس حول المستقيم n و ``B هي صورة `B بالانعكاس حول المستقيم q ، فإن تركيب هذين الانعكاسين حول المستقيمين المتوازيين q , n يكافئ إزاحة مقدارها : 							
	A	1.75 cm .	B	3.5 cm .	C	0.75 cm .	D	4.5 cm .
50	يمكن وصف تركيب انعكاسين حول مستقيمين متقاطعين بأنه :							
	A	انعكاس .	B	إزاحة .	C	دوران .	D	تمدد .
51	إذا كانت `A هي صورة A بالانعكاس حول المستقيم m و ``A هي صورة `A بالانعكاس حول المستقيم p ، فإن تركيب هذين الانعكاسين حول المستقيمين المتقاطعين m , p يكافئ دوراناً بزاوية تساوي : 							
	A	25°	B	60°	C	50°	D	120°
52	إذا كانت `B هي صورة B بالانعكاس حول المستقيم n و ``B هي صورة `B بالانعكاس حول المستقيم q ، فإن تركيب هذين الانعكاسين حول المستقيمين المتقاطعين q , n يكافئ دوراناً بزاوية تساوى: 							
	A	25°	B	60°	C	50°	D	120°
	التناظر .							
53	يكون الشكل ..... إذا وجد انعكاس أو إزاحة أو دوران أو تركيب إزاحة و انعكاس ينتج عنه صورة منطبقة على الشكل نفسه .							
	A	تبليطاً .	B	متماثلاً .	C	تمدداً .	D	لا شيء مما ذكر .
54	يكون الشكل الثنائي الأبعاد متماثلاً ..... إذا كانت صورته الناتجة عن انعكاس حول مستقيم ما هي الشكل نفسه .							
	A	حول محور .	B	دورانياً .	C	حول مستوى .	D	لا شيء مما ذكر .
55	أيّ الأشكال الآتية ليس لها محور تماثل :							
	A		B		C		D	
56	عدد محاور التماثل للسداسي المنتظم يساوي : 							

	A	2	B	4	C	6	D	8
57	يكون الشكل الثنائي الأبعاد متماثلاً ..... إذا كانت صورته الناتجة عن دوران بين 0° و 360° حول مركزه هي الشكل نفسه .							
	A	حول محور .	B	دورانياً .	C	حول مستوى .	D	لا شيء مما ذكر .
58	أيّ الأشكال الآتية ليس له تماثل دوراني :							
	A		B		C		D	
59	في الشكل المجاور : رتبة التماثل الدوراني ..... ، ومقدار التماثل							
	A	72° , 5	B	60° , 6	C	45° , 8	D	40° , 9
60	يكون الشكل الثلاثي الأبعاد متماثلاً ..... إذا كانت صورته الناتجة عن انعكاس في ذلك المستوى هي الشكل نفسه .							
	A	حول محور .	B	دورانياً .	C	حول مستوى .	D	لا شيء مما ذكر .
61	يكون الشكل الثلاثي الأبعاد متماثلاً ..... إذا كانت صورته الناتجة عن دوران حول هذا المحور بزاوية بين 0° و360° هي الشكل نفسه .							
	A	حول محور .	B	دورانياً .	C	حول مستوى .	D	لا شيء مما ذكر .
62	بيّني ما إذا كان الشكل المجاور متماثلاً حول مستوى أو متماثلاً حول محور أو كلاهما أو غير ذلك :							
	A	متماثل حول مستوى .	B	متماثل حول محور .	C	كلاهما .	D	غير ذلك .
	التمدد .							
63	..... هو تحويل هندسي يكبّر الشكل أو يصغره بنسبة محدّدة هي نسبة طول الشكل الأصلي إلى طول صورته .							
	A	الانعكاس .	B	الإزاحة (الانسحاب) .	C	الدوران .	D	التمدد .
64	لأن الصورة الناتجة عنه تشابه الشكل الأصلي مع اختلاف الموقع فإنّ ..... نوع من أنواع تحويلات التشابه .							
	A	الانعكاس .	B	الإزاحة (الانسحاب) .	C	الدوران .	D	التمدد .
65	إذا كان [L`M`P`] هو صورة [LMP] الناتجة عن التمدد الذي مركزه C و معامله 2.5 . أيّ العلاقات الآتية صحيحة ؟ 							
	A	CP = k (CP`)	B	CP` = k (CP)	C	CP = k + (CP`)	D	CP` = k + (CP)

66	ما معامل التمدد من الشكل W إلى الشكل `W ؟ 							
	A	2	B	$\frac{1}{2}$	C	3	D	$\frac{1}{3}$
67	ما معامل التمدد من الشكل W إلى الشكل `W ؟ 							
	A	2	B	$\frac{1}{2}$	C	3	D	$\frac{1}{3}$
68	ما معامل التمدد من الشكل ABCD إلى الشكل `A`B`C`D ؟ 							
	A	2	B	$\frac{1}{2}$	C	4	D	$\frac{1}{4}$
69	صورة النقطة (x , y) الناتجة عن تمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله k . هي :							
	A	(x , y)	B	(k + x , k + y)	C	(k - x , k - y)	D	(k x , k y)
70	صورة النقطة J (- 2 , 4) الناتجة عن تمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله k = 2.5 . هي :							
	A	J` (5 , 10)	B	J` (- 5 , 10)	C	J` (- 5 , 4)	D	J` (- 2 , 10)
71	صورة النقطة R (- 6 , - 3) الناتجة عن تمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله $k = \frac{1}{3}$. هي :							
	A	R` (- 2 , - 3)	B	R` (- 6 , - 1)	C	R` (- 2 , - 1)	D	R` (2 , 1)
72	صورة النقطة A (2 , 4) الناتجة عن تمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله k = 2 . هي :							
	A	A` (4 , 4)	B	A` (2 , 8)	C	A` (4 , 6)	D	A` (4 , 8)
73	صورة النقطة L (8 , 0) الناتجة عن تمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله $k = \frac{3}{4}$. هي :							
	A	L` (2 , 0)	B	L` (4 , 0)	C	L` (6 , 0)	D	L` (8 , 0)