المملكة العربية السعودية	الإدارة العامة للتعليم
وزارة التعليم	متوسطة

تدريبات نافس الفصل الأول ١٤٤٧ هـ (الأسبوع الثامن عشر)

المجال : الهندسة والقياس

المجال الفرعي : الاحداثيات والتحويلات الهندسية

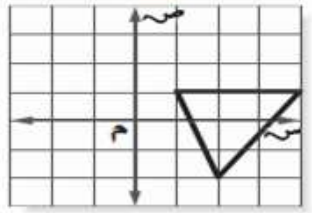
نواتج التعلم		المؤشرات
تحديد نوع التحويل الهندسي ووصفه, ورسم الصورة الناتجة عن هذه التحويلات في المستوى الإحداثي	١	يحدد نوع تحويل التطابق المعطى انعكاس انسحاب (دوران ويرسم محور الانعكاس, ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه ويحدد مركز الدوران وزاويته ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه
	٢	يصف التمدد ويحدد نوع ومركز ومعامل تمدد معطى
	٣	يرسم الصورة الناتجة عن العكاس, أو انسحاب, أو دوران أو تمدد تصغير أو تكبير في المستوى الإحداثي

رقم السؤال	أ	ب	جـ	د
١	أ	ب	جـ	د
٢	أ	ب	جـ	د
٣	أ	ب	جـ	د
٤	أ	ب	جـ	د
٥	أ	ب	جـ	د
٦	أ	ب	جـ	د
٧	أ	ب	جـ	د
٨	أ	ب	جـ	د
٩	أ	ب	جـ	د
١٠	أ	ب	جـ	د

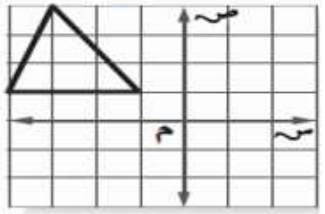
التدريب الثامن عشر

١ أي من الاشكال التالية تمثل انعكاساً لـ ∆ أ ب جـ الذي رؤوسه أ(١ ، −١) ، ب(٤ ، −١) ، جـ (٢ ، − ٤) حول س

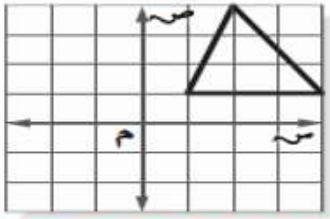
أ



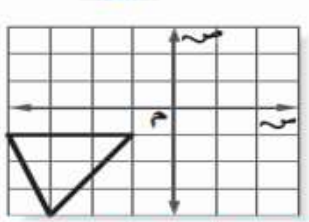
ب



ج

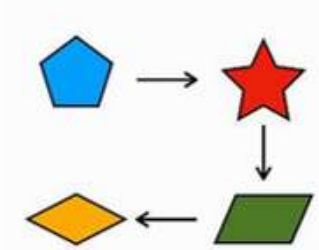


د

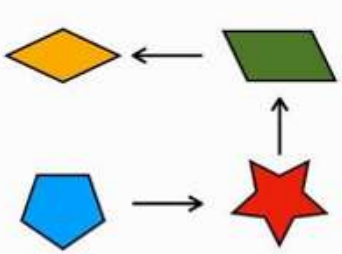


٢ التحويل الهندسي الذي ينقل الشكل (١) الى الشكل (٢)

الشكل الأول



الشكل الثاني



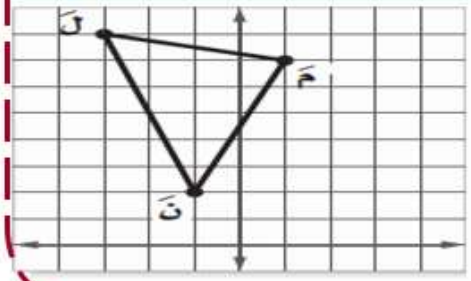
أ الانسحاب

ب الانعكاس حول مستقيم

ج الدوران

د التمدد

٣ تم إجراء انسحاب للمثلث ل م ن مقداره ٥ وحدات إلى اليسار و٣ وحدات إلى أسفل. إذا كان إحداثيا لَ (–٣ ، ٨)، فما إحداثيا النقطة ل ؟



أ (– ٨ ، ١١)

ب (٢ ، ١١)

ج (٢ ، ٥)

د (– ٦ ، ٣)

٤ في الشكل المجاور إذا كان المربع س يشابه المربع ص فأوجد عامل المقياس المستعمل لتمدد المستطيل س الى المستطيل ص

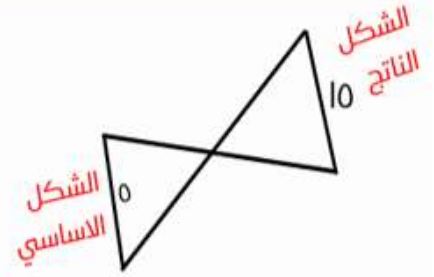
أ $\frac{٥}{٣}$

ب $\frac{١}{٧}$

ج $\frac{٣}{٥}$

د ٧

٥ معامل التمدد في الشكل التالي:



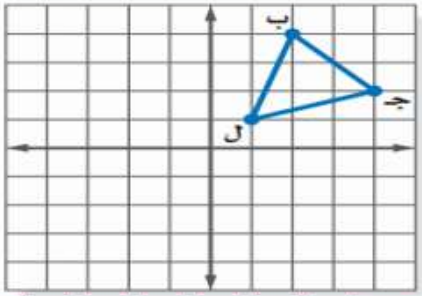
أ) $-\frac{١}{٣}$

ب) $\frac{١}{٣}$

ج) ٣

د) ٣-

٦ إذا جرى دوران للمثلث ب جـ ل بزاوية ٢٧٠° حول نقطة الأصل , فما إحداثيات النقطة جَ ؟



أ) (٤ ، ٢)

ب) (-٤ ، -٢)

ج) (-٢ ، ٤)

د) (٢ ، -٤)

٧ صورة النقطة أ (٣ ، ٥) هي أَ (-٥ ، ٣) بدوران مركزه نقطة الأصل وزاويته :

أ ١٨٠ ب ٣٦٠ °

ج ٩٠ ° د ٢٧٠ °

٨ افترض أن النقطة ك (٧ ، ٢)هي صورة النقطة (٧ ، -٢) في انعكاس ما. دون استعمال الرسم حدد حول أي محور تم الانعكاس ؟

أ محور السينات ب محور الصادات

ج نقطة الأصل د القطر

المملكة العربية السعودية	الإدارة العامة للتعليم
وزارة التعليم	متوسطة

تدريبات نافس الفصل الأول ١٤٤٧ هـ (الأسبوع الثامن عشر)

المجال : الهندسة والقياس

المجال الفرعي : الاحداثيات والتحويلات الهندسية

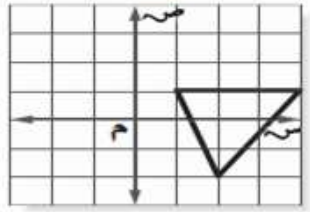
نواتج التعلم		المؤشرات
تحديد نوع التحويل الهندسي ووصفه, ورسم الصورة الناتجة عن هذه التحويلات في المستوى الإحداثي	١	يحدد نوع تحويل التطابق المعطى انعكاس انسحاب (دوران ويرسم محور الانعكاس, ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه ويحدد مركز الدوران وزاويته ويحدد مقدار الانسحاب واتجاهه
	٢	يصف التمدد ويحدد نوع ومركز ومعامل تمدد معطى
	٣	يرسم الصورة الناتجة عن العكاس, أو انسحاب, أو دوران أو تمدد تصغير أو تكبير في المستوى الإحداثي

رقم السؤال	أ	ب	جـ	د
١	أ	ب	جـ	د
٢	أ	ب	جـ	د
٣	أ	ب	جـ	د
٤	أ	ب	جـ	د
٥	أ	ب	جـ	د
٦	أ	ب	جـ	د
٧	أ	ب	جـ	د
٨	أ	ب	جـ	د
٩	أ	ب	جـ	د
١٠	أ	ب	جـ	د

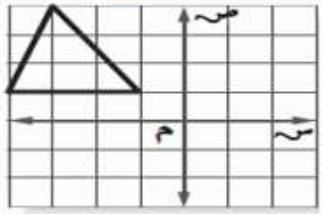
التدريب الثامن عشر

١ أي من الاشكال التالية تمثل انعكاساً لـ ∆ أ ب جـ الذي رؤوسه أ(١ ، −١) ، ب(٤ ، −١) ، جـ (٢ ، − ٤) حول س

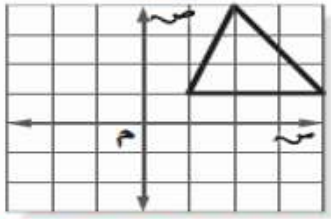
(١٦١) أ



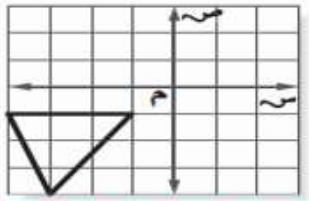
(١٦٤) ب



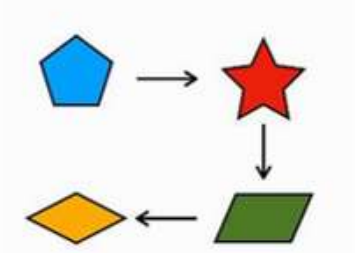
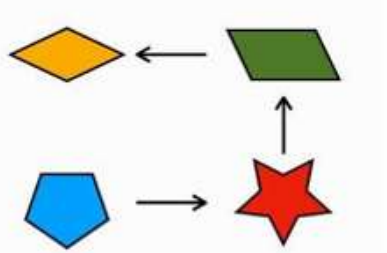
ج



(٤٦٢) د



٢ التحويل الهندسي الذي ينقل الشكل (١) الى الشكل (٢)

الشكل الأول	الشكل الثاني
	

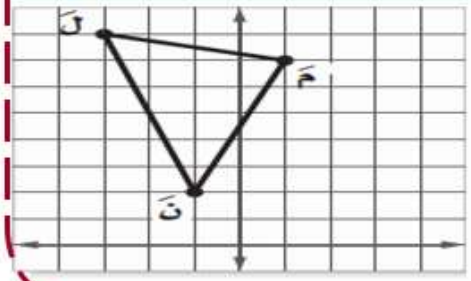
أ الانسحاب

ب الانعكاس حول مستقيم

ج الدوران

د التمدد

٣ تم إجراء انسحاب للمثلث ل م ن مقداره ٥ وحدات إلى اليسار و٣ وحدات إلى أسفل. إذا كان إحداثيا لَ (-٣ ، ٨)، فما إحداثيا النقطة ل ؟



أ (-٨ ، ١١)

ب (٢ ، ١١)

ج (٢ ، ٥)

د (-٦ ، ٣)

٤ في الشكل المجاور إذا كان المربع س يشابه المربع ص فأوجد عامل المقياس المستعمل لتمدد المستطيل س الى المستطيل ص

أ $\frac{٥}{٣}$

ب $\frac{١}{٧}$

ج $\frac{٣}{٥}$

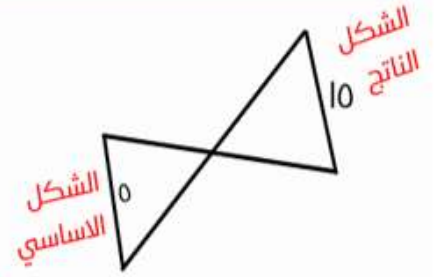
د ٧

ل (-٣+٥ ، ٨+٣)

ل (٢ ، ١١)

عامل المقياس = $\frac{٢١}{٣٥} = \frac{٣}{٥}$

٥ معامل التمدد في الشكل التالي:



أ) $-\frac{١}{٣}$

ب) $\frac{١}{٣}$

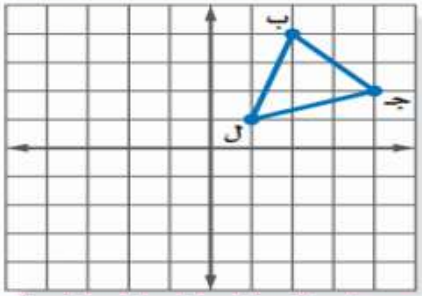
ج) ٣

د) -٣

معامل التمدد

$= \frac{١٥}{٥} = ٣$

٦ إذا جرى دوران للمثلث ب جـ ل بزاوية ٢٧٠° حول نقطة الأصل , فما إحداثيات النقطة جَ ؟



أ) (٤ ، ٢)

ب) (-٤ ، -٢)

ج) (-٢ ، ٤)

د) (٢ ، -٤)

ح (٤ ، ٢) ← ٢٧٠° ← حَ (٢ ، -٤)

٧ صورة النقطة أ (٣ ، ٥) هي أَ (-٥ ، ٣) بدوران مركزه نقطة الأصل وزاويته :

أ	١٨٠°	ج	٣٦٠°
ب	٩٠°	ج	٢٧٠°

٨ افترض أن النقطة ك (٧ ، ٢)هي صورة النقطة (٧ ، -٢) في انعكاس ما. دون استعمال الرسم حدد حول أي محور تم الانعكاس ؟

أ	محور السينات	ب	محور الصادات
ج	نقطة الأصل	د	القطر

(س ، ص) ← حول ص ← (-س ، ص)

(س ، ص) ← حول س ← (س ، -ص)

(س ، ص) ← ٩٠ ← (-ص ، س)