

إعداد: أ. خليل إبراهيم

الاسم : .....

الصف : ٦ / .....

التاريخ : ..... / ٢ / ٢٠١٤م

### عنوان الدرس : (٦ - ١٤ - ٤) مراجعة التحويلات الهندسية ( دوران ، انعكاس ، انسحاب )

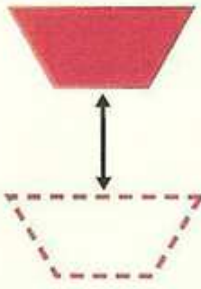
الكفاية : ١ - يحدد أنواعاً من التحويلات الهندسية و يصفها ( دوران ، انعكاس ، انسحاب )

٢ - يستعمل الأزواج المرتبة لإيجاد نقاط ويعينها على شبكة إحداثية ( لجميع الأرباع الأربعة ) .

٣ - يحل مسائل رياضية مستعملاً مجموعة من الخطط و المهارات يفهم المسألة ويحدد المعطيات والمطلوب ويرسم صورة أو شكل وينفذ الحل و يستعمل الاستدلال الرياضي .

## التحويلات الهندسية

### الانسحاب



هُوَ تَحْرِيكُ الشَّكْلِ  
بِاتِّجَاهِ عَمُودِيٍّ أَوْ  
أَفْقِيٍّ أَوْ قُطْرِيٍّ .

### الانعكاس



هُوَ تَحْوِيلٌ هِنْدَسِيٌّ يَقْلِبُ  
الشَّكْلَ حَوْلَ مُسْتَقِيمٍ لِيُنْشِئَ  
صُورَةً مِرآةً لِلشَّكْلِ .

### الدوران

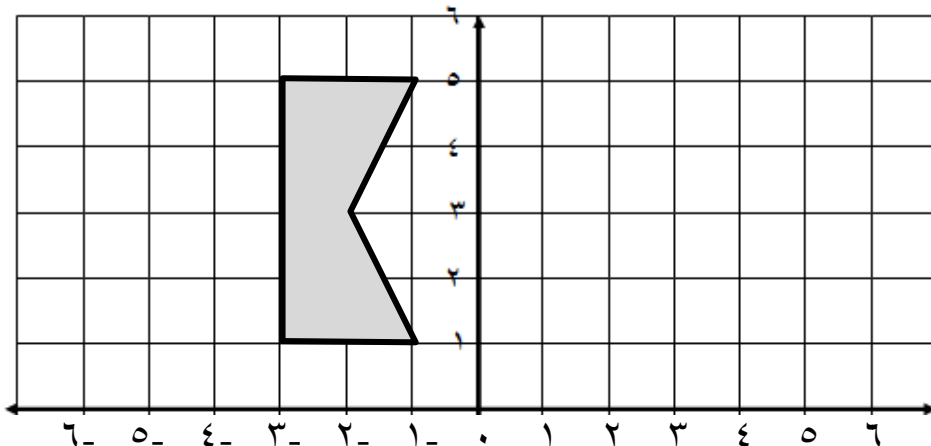


هُوَ تَحْوِيلٌ هِنْدَسِيٌّ  
يَتِمُّ فِيهِ تَدْوِيرُ  
الشَّكْلِ حَوْلَ نُقْطَةٍ .

١ . لديك الشكل التالي قم برسم الشكل بالانعكاس حول محور الصادات .

٢ . ما احداثيات الشكل الخماسي (الصورة) ؟

..... ٦ ..... ٦ ..... ٦ ..... ٦

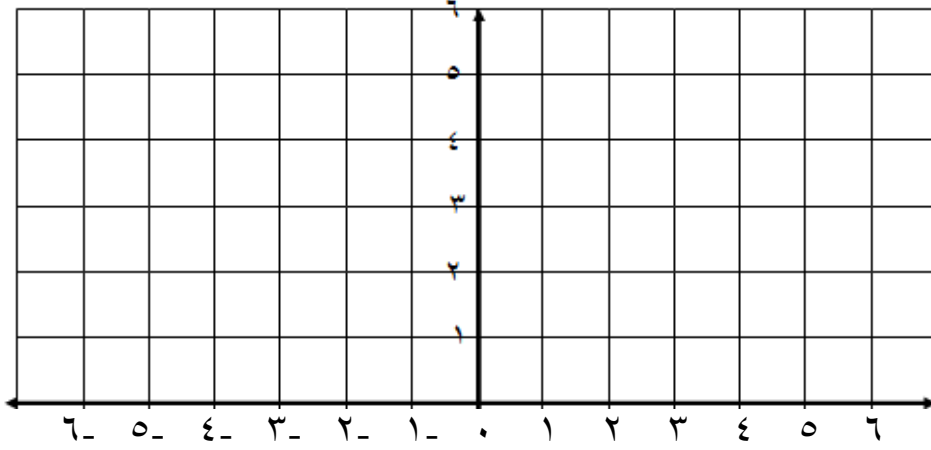


٣. اذا تحرك الشكل الخماسي الأصلي السابق وحدة واحدة إلى اليمين ، و تم انعكاسه حول محور

الصادات .هل سيؤثر ذلك على انعكاس الشكل الجديد ؟ .....

٤. ما احداثيات الشكل الخماسي (الصورة الجديدة) ؟

.....٦ .....٦ .....٦ .....٦ .....٦



٥. اذا تحرك الشكل الخماسي الأصلي السابق وحدتين إلى اليسار ، و تم انعكاسه حول محور

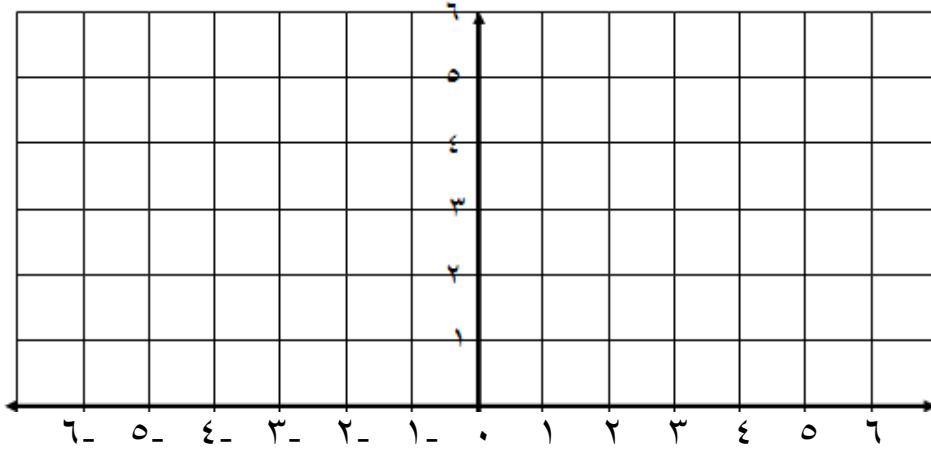
الصادات .هل سيؤثر ذلك على انعكاس الشكل الجديد ؟ .....

٦. اكتشف طريقة لاكتشاف احداثيات الشكل الجديدة قبل الانعكاس . فما هي طريقتهك ؟

.....  
.....

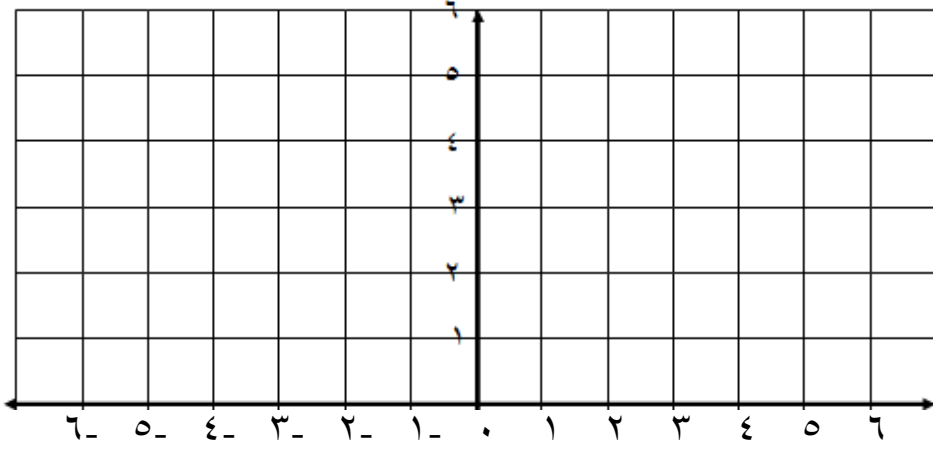
٧. ماذا ستصبح إحداثياته الجديدة ؟

.....٦ .....٦ .....٦ .....٦ .....٦

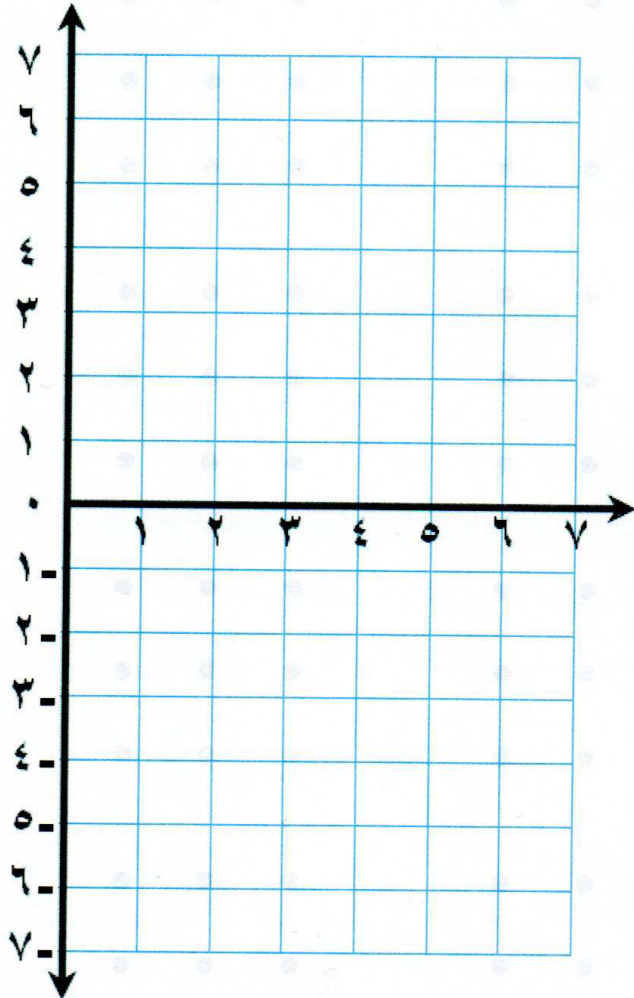


ورقة عمل ٦-١٤-٣ و ٦-١٤-٤ :

١. ارسم شكل سداسي الأضلاع على الجهة اليمنى (الربع الأول) ثم ارسم انعكاسه حول محور الصادات .

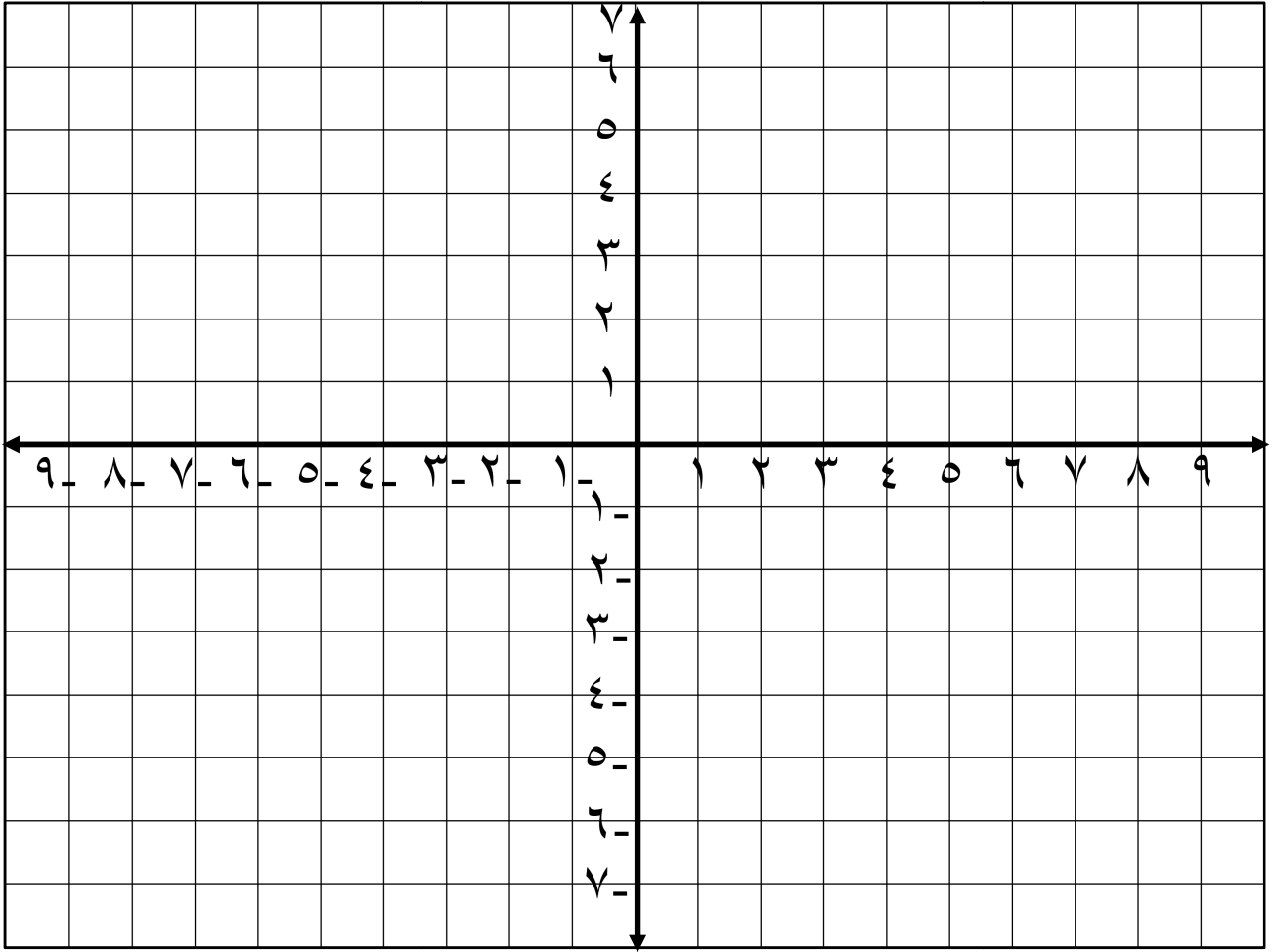


٢. ارسم نفس الشكل سداسي الأضلاع الأصلي السابق على الجهة اليمنى (الربع الأول) ثم ارسم انعكاسه حول محور السينات .



## تمرين:

١. قم برسم شكل رباعي في الربع الأول ثم قم بعمل انعكاسا له على محور السينات .
٢. رجع للشكل الرباعي الأصلي الذي رسمته سابقا وارسم انعكاساً آخر له على محور الصادات .
٣. اكتب احداثيات جميع الأشكال على الرسم .



الخاتمة :

١- ماذا يحدث عندما تنعكس الأشكال حول المحور السيني ؟

.....  
.....

٢- ماذا يحدث عندما تنعكس الأشكال حول المحور الصادي ؟

.....  
.....