اليوم: .....

التاريخ : .....

الصف : .....، .....

الحصة : .....، .....

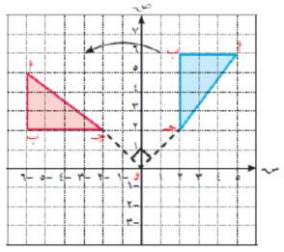
الوحدة السابعة : التحويلات الهندسية

موضوع الوحدة : ابتكارات

الدرس : (٧-٣) الدوران في المستوي الاحداثي - صفحة (٣٠ – ٣٤)

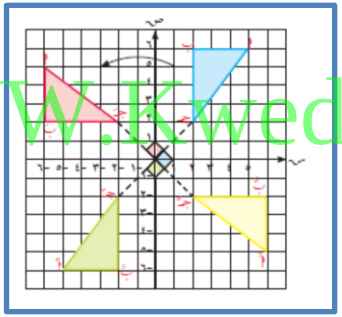
سوف تتعلم : الدوران في المستوي وقواعده ، كيفية ايجاد صورة شكل هندسي بالدوران.

القيمة التربوية : الولاء للوطن (الوطنية)

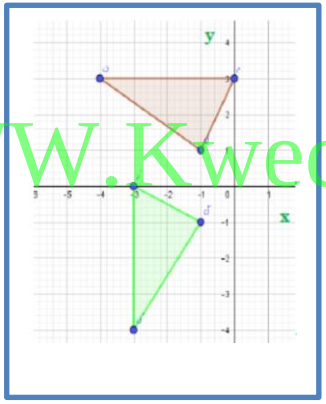
سير الدرس	الكفاية الخاصة	تفصيل محتوى الكفاية	المهام والأنشطة التعليمية	أساليب التعلم	مصادر التعلم	المدة	التقييم
بداية الدرس	٢–٣	تعرف و تحديد موقع أشكال في مستوى احداثي باستخدام الاحداثيات.	تذكر : عند دوران جسم ما حول نقطة الأصل ربع دورة = ٩٠° ، نصف دورة = ١٨٠° ثلاثة أرباع دورة = ٢٧٠°	عمل فردي استراتيجية التغذية الراجعة.	• جهاز عرض • سبورة ذاتية	٥ د	• ملاحظة معلم • تقييم ذاتي
عرض الدرس	٢ – ٣	تعرف و تحديد موقع أشكال في مستوى احداثي باستخدام الاحداثيات .	نشاط (١) (☺☺☺) : صفحة (٣٠) تم رسم Δ أ ب جـ على شبكة المستوى الإحداثي. ١ ثبت ورقة شفافة على المستوى وقم برسم Δ أ ب جـ والمحاور على الورقة الشفافة . ٢ ثبت سن دبوس عند النقطة (و) وقم بتدوير الورقة الشفافة في اتجاه ضد حركة عقارب الساعة حتى ينطبق  محور السينات في الورقة الشفافة على محور الصادات في المستوى الأصلي لنحصل على موضع جديد للمثلث أ ب جـ وليكن Δ أَ بَ جَـ . • بم نسمي التحويل الهندسي الذي ينقل Δ أ ب جـ إلى Δ أَ بَ جَـ ؟ نسمي التحويل الهندسي السابق بالدوران ، والذي ينتج عنه تدوير شكل ما حول نقطة نسميها مركز الدوران ، ولا يغير الدوران من الشكل أو قياساته .	عمل جماعي استراتيجية الاستكشاف	• جهاز عرض • كتاب المتعلم • سبورة ذاتية	١٠ د	• ملاحظة معلم • تصحيح معلم

WWW.KweduFiles.Com

www.KweduFiles.Com

	٢ – ٣	تعرف و تحديد موقع أشكال في مستوى احداثي باستخدام الاحداثيات.	**الدوران :** هو تحويل هندسي يعين لكل نقطة أ في المستوى نقطة أخرى أ بحيث أ ⟵ أ ، و أ = و أ (و تسمى مركز الدوران) ، و ⟵ و (نقطة صامدة) ، (أ و أ) هي زاوية الدوران وقياسها هـ° . نرمز إلى الدوران الذي مركزه نقطة الأصل (و) وقياس زاويته (هـ°) بالرمز د (و ، هـ°) . • يتعين الدوران بثلاثة عناصر : (١) مركز الدوران (٢) قياس زاوية الدوران (٣) اتجاه الدوران **نشاط (٢)** (☺☺☺) : صفحة (٣١) أكمل من النشاط السابق وباستخدام الورقة الشفافة دوّر وارسم صورة Δ أ ب جـ : أ حول نقطة الأصل (و) بزاوية قياسها ٩٠° ضد اتجاه حركة عقارب الساعة د (و ، ٩٠°) . ب حول نقطة الأصل (و) بزاوية قياسها ١٨٠° ضد اتجاه حركة عقارب الساعة د (و ، ١٨٠°) . جـ حول نقطة الأصل (و) بزاوية قياسها ٢٧٠° ضد اتجاه حركة عقارب الساعة د (و ، ٢٧٠°) .  د أكمل الجدول التالي مستعينًا بالرسم:	عمل جماعي استراتيجية التعلم بالاستكشاف	• جهاز عرض • كتاب المتعلم • سبورة ذاتية	١٠ د	• ملاحظة معلم • تصحيح معلم

الدوران \ الرؤوس	أ (٦ ، ٥)	ب (٦ ، ٢)	جـ (٢ ، ٢)
د (و ، ٩٠°)	أ' (-٦ ، ٥)	ب' (-٦ ، -٢)	جـ' (-٢ ، -٢)
د (و ، ١٨٠°)	أ' (-٥ ، -٦)	ب' (-٦ ، -٢)	جـ' (-٢ ، -٢)
د (و ، ٢٧٠°)	أ' (٦ ، -٥)	ب' (-٦ ، -٢)	جـ' (٢ ، -٢)

	٢ – ٣	تعرف و تحديد موقع أشكال في مستوى احداثي باستخدام الاحداثيات.	**مما سبق نستنتج أن :** أ (س ، ص) $\xrightarrow{د(و،90^\circ)}$ (-ص ، س) يسمى دوران ربع دورة ($\frac{1}{4}$ دورة) . ب (س ، ص) $\xrightarrow{د(و،180^\circ)}$ (-س ، -ص) يسمى دوران نصف دورة ($\frac{1}{2}$ دورة) . جـ (س ، ص) $\xrightarrow{د(و،270^\circ)}$ (ص ، -س) يسمى دوران $\frac{3}{4}$ دورة . **ملاحظة : الدوران نصف دورة باتجاه ضد عقارب الساعة يكافئ دوران نصف دورة باتجاه مع عقارب الساعة.** **تدرب (١) (☺☺) : صفحة (٣٢)** ارسم $\overline{أب}$ التي فيها أ (٣ ، ٢) ، ب (٠ ، ٣) ثم عين وارسم صورتها تحت تأثير كلٍّ من: أ د (و ، ١٨٠°) أ (٣ ، ٢) $\xrightarrow{د(و،180^\circ)}$ أ' (-٣ ، -٢) ب (٠ ، ٣) $\xrightarrow{د(و،180^\circ)}$ ب' (٠ ، -٣) ب د (و ، ٢٧٠°) أ (٣ ، ٢) $\xrightarrow{د(و،270^\circ)}$ أ' (٢ ، -٣) ب (٠ ، ٣) $\xrightarrow{د(و،270^\circ)}$ ب' (٣ ، ٠)  **تطبيق(١) ، نمرن(٢) ، صفحة (٣٤)**	عمل ثنائي استراتيجية الفحص الاقران	• جهاز عرض • كتاب المتعلم • سبورة ذاتية	١٠ د	ملاحظة المعلم • تقييم ذاتي تقييم معلم
التقييم المختصر	٢ – ٣	تعرف و تحديد موقع أشكال في مستوى احداثي باستخدام الاحداثيات.	**تطبيق (٢) : رقم (٢) ، صفحة (٤٠)** أوّلًا : في البنود (١-٤) ظلِّل ① إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل ⓑ إذا كانت العبارة غير صحيحة . ٢ صورة النقطة أ (– ٣ ، ٥) بالدوران ٩٠° حول نقطة الأصل في اتجاه ضد عقارب الساعة هي أ' (٥ ، ٣) . ① | ⓑ	عمل جماعي استراتيجية المنافسة	جهاز عرض سبورة ذاتية كتاب المتعلم	٥ د	ملاحظة المعلم • تقييم ذاتي • تقييم معلم

WWW.KweduFiles.Com

الخاتمة	ماذا تعلمت من الدرس ؟

تقويم الحصة

الزمن	كافي	غير كافي	ملائمة الأنشطة	ملائم	غير ملائم
فاعلية الأنشطة			أدوات المتعلمين		
الملاحظات					

WWW.KweduFiles.Com