ورقة عمل

الدوران

الرياضيات 1 — الصف الأول الثانوي — التحويلات الهندسية و التماثل

الاسم: ..... الفصل: ..... التاريخ: .....

1. الدوران تحويل هندسي يحافظ على:

أ) الطول فقط ب) القياس فقط

ج) الطول والقياس معًا د) لا شيء مما سبق

2. مركز الدوران هو النقطة الوحيدة التي لا تتغير مكانها أثناء الدوران

( ) صح ( ) خطأ

3. عند دوران النقطة (x , y) بزاوية 180 درجة حول نقطة الأصل تصبح إحداثياتها (___ , ___)

4. أوجد صورة النقطة أ(5 , 2) بعد دورانها 90 درجة عكس عقارب الساعة حول نقطة الأصل

---

5. صورة النقطة (3 , -4) بعد دوران 180 درجة حول نقطة الأصل هي:

أ) (3 , 4) ب) (-3 , 4)

ج) (-3 , -4) د) (4 , 3)

6. دوران 270 درجة عكس عقارب الساعة يكافئ دوران 90 درجة مع عقارب الساعة

( ) صح ( ) خطأ

7. الاتجاه الموجب للدوران في الرياضيات هو ___ اتجاه عقارب الساعة

8. أوجد صورة النقطة ب(-2 , 6) بعد دورانها 270 درجة عكس عقارب الساعة حول نقطة الأصل

---

9. مثلث رؤوسه أ(0,0) ب(2,0) جـ(0,3) دُوِّر 90 درجة عكس عقارب الساعة حول نقطة الأصل، فإن صورة الرأس ب هي:

أ) (2 , 0) ب) (0 , 2)

ج) (-2 , 0) د) (0 , -2)

10. اشرح لماذا يُعد الشكل الأصلي وصورته بعد الدوران متطابقين
