ورقة عمل

الدوران

الرياضيات — الصف الثاني المتوسط — الهندسة والاستدلال المكاني

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

1. الدوران هو تحويل هندسي يغيّر في الشكل:

أ) طول أضلاعه ب) قياس زواياه

ج) موضعه فقط د) مساحته

2. يحافظ الدوران على طول الأضلاع وقياس الزوايا في الشكل.

( ) صح ( ) خطأ

3. النقطة الثابتة التي يدور حولها الشكل تسمى ____

4. عند دوران النقطة (5، 2) بزاوية 180 درجة حول نقطة الأصل، تصبح إحداثياتها:

أ) (2، 5) ب) (-5، -2)

ج) (5، -2) د) (-2، -5)

5. الدوران 90 درجة عكس عقارب الساعة يحوّل النقطة (س، ص) إلى (ص، -س).

( ) صح ( ) خطأ

6. اذكر عناصر الدوران الثلاثة.

---

7. عند دوران النقطة (4، 7) بزاوية 90 درجة عكس عقارب الساعة حول نقطة الأصل تصبح ____

8. أي مما يلي مثال على الدوران في الحياة اليومية؟

أ) انزلاق كرسي على الأرض ب) حركة عقارب الساعة

ج) تكبير صورة في الهاتف د) انعكاس صورة في المرآة

9. أوجد صورة النقطة (-3، 6) بعد دورانها 270 درجة عكس عقارب الساعة حول نقطة الأصل، مع بيان القاعدة المستخدمة.

---

10. الدوران 270 درجة عكس عقارب الساعة يكافئ الدوران 90 درجة مع عقارب الساعة.

( ) صح ( ) خطأ