ورقة عمل

الدوران في المستوى الإحداثي

الرياضيات — الصف الخامس الابتدائي — الأشكال الهندسية

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

1. الدوران تحويل هندسي يحافظ على:

أ) شكل وحجم الشكل ب) لون الشكل فقط

ج) موضع الشكل فقط د) اتجاه الشكل فقط

2. مركز الدوران هو النقطة التي يتحرك حولها الشكل أثناء الدوران.

( ) صح ( ) خطأ

3. الدوران الذي يعيد الشكل إلى موضعه الأصلي تمامًا يساوي _____ درجة.

4. نقطة الأصل في المستوى الإحداثي إحداثياتها:

أ) (1 , 1) ب) (0 , 1)

ج) (0 , 0) د) (1 , 0)

5. الدوران 180 درجة ينقل الشكل إلى الجهة المقابلة تمامًا من مركز الدوران.

( ) صح ( ) خطأ

6. اذكر اتجاهين يمكن أن يسير فيهما الدوران.

7. ربع دورة يساوي _____ درجة.

8. إذا دارت نقطة إحداثياتها (3 , 2) دورانًا كاملًا 360 درجة حول نقطة الأصل، فإن إحداثياتها الجديدة تكون:

أ) (3 , 2) ب) (2 , 3)

ج) (0 , 0) د) (-3 , -2)

9. فسّر لماذا يُعدّ دوران 270 درجة عكس عقارب الساعة مشابهًا في النتيجة لدوران 90 درجة مع عقارب الساعة.

10. ارسم مثلثًا رؤوسه (1,1) و(4,1) و(1,3) على ورق المربعات، ثم حدد إحداثياته بعد دورانه 90 درجة عكس عقارب الساعة حول نقطة الأصل.