ورقة عمل

الصورة القطبية والصورة الديكارتية للمعادلات

الرياضيات 3 — الصف الثالث الثانوي — الإحداثيات القطبية والأعداد المركبة

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

1. x = ____ بدلالة r و θ

2. y = ____ بدلالة r و θ

3. r^2 يساوي:

أ) $x^2 - y^2$ ب) $x^2 + y^2$

ج) xy د) x/y

4. المحور القطبي يقابل الجزء الموجب من محور السينات في النظام الديكارتي

( ) صح ( ) خطأ

5. حوّل النقطة القطبية $(2 , \pi/2)$ إلى الصورة الديكارتية

6. حوّل النقطة الديكارتية $(1 , 1)$ إلى الصورة القطبية

7. الصورة القطبية لمعادلة الدائرة $x^2 + y^2 = 9$ هي:

أ) $r = 9$ ب) $r = 3$

ج) $r = \sqrt{3}$ د) $r\theta = 9$

8. الصورة الديكارتية لمعادلة $\theta = \pi/6$ هي y = ____

9. حوّل المعادلة $r = 4 \sin\theta$ إلى الصورة الديكارتية وحدد شكل المنحنى

10. حوّل المعادلة $x + y = 5$ إلى الصورة القطبية