ورقة عمل

الإحداثيات القطبية

الرياضيات 3 — الصف الثالث الثانوي — الإحداثيات القطبية والأعداد المركبة

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

1. في الإحداثيات القطبية (ن، هـ)، يمثل الرمز ن:

أ) الزاوية القطبية ب) المسافة من القطب

ج) طول المحور القطبي د) عدد الأرباع

2. النقطة (3، 90°) تقع على المحور الصادي الموجب في التمثيل الديكارتي المرتبط بها

( ) صح ( ) خطأ

3. معادلة التحويل من القطبي إلى الديكارتي للإحداثي السيني هي س = ...

4. حوّل النقطة القطبية (6، 0°) إلى إحداثيات ديكارتية

5. القطب في النظام القطبي يقابل في النظام الديكارتي:

أ) نقطة الأصل ب) المحور السيني

ج) المحور الصادي د) ربع الدائرة الأول

6. لكل نقطة في المستوى القطبي تمثيل قطبي وحيد لا غير

( ) صح ( ) خطأ

7. صيغة إيجاد نصف القطر من إحداثيات ديكارتية هي ن = ...

8. حوّل النقطة الديكارتية (0، 5) إلى إحداثيات قطبية

9. النقطة (−4، 180°) القطبية تمثل نفس موقع النقطة:

أ) (4، 0°) ب) (4، 90°)

ج) (−4، 0°) د) (4، 270°)

10. محطة اتصالات في أبها تبعد 10 كم عن برج المراقبة بزاوية 150° عن الشمال، أوجد إحداثياتها الديكارتية التقريبية