ورقة عمل

الأعداد المركبة ونظرية ديموافر

الرياضيات 3 — الصف الثالث الثانوي — الإحداثيات القطبية والأعداد المركبة

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

1. ما مقياس العدد المركب z = 3 + 4i؟

أ) 5 ب) 7

ج) 25 د) 1

2. الزاوية القطبية لعدد حقيقي موجب تساوي صفر درجة

( ) صح ( ) خطأ

3. الصيغة القطبية للعدد z = a+bi هي z = r(___ + i ___)

4. ناتج ضرب r1(cosθ1+isinθ1) في r2(cosθ2+isinθ2) هو:

أ) [cos(θ1+θ2)+isin(θ1+θ2)](r1+r2) ب) r1r2[cos(θ1+θ2)+isin(θ1+θ2)]

ج) r1r2[cos(θ1-θ2)+isin(θ1-θ2)] د) [cosθ1+isinθ2](r1/r2)

5. اكتب نص نظرية ديموافر بصيغتها الرياضية

6. إذا كان z = 2(cos30°+isin30°) فإن z^3 يساوي:

أ) 8i ب) 6i

ج) 8 د) 2i

7. عدد الجذور النونية المختلفة لعدد مركب غير صفري يساوي n

( ) صح ( ) خطأ

8. زوايا جذور الوحدة الثلاثية (n=3) هي: 0 درجة، ___، ___

9. أوجد الصيغة القطبية للعدد z = -1 + i الجذر التربيعي لـ 3

10. أوجد جميع الجذور التربيعية للعدد z = 4(cos60°+isin60°)