

أوراق عمل الدرس الخامس theorem DeMoivre and numbers Complex من الوحدة الثامنة



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الحادي عشر المتقدم ← رياضيات ← الفصل الثالث ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-04-27 18:53:00

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة رياضيات:

إعداد: محمد زياد

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم



صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثالث

حل تمارين الدرس الخامس الأعداد المركبة و نظرية دي موافر من الوحدة الثامنة

1

أوراق عمل الدرس الثالث equations of forms rectangular and Polar من الوحدة الثامنة

2

حل تمارين الدرس الثالث الصور القطبية والديكارتية للمعادلات من الوحدة الثامنة

3

أوراق عمل الدرس الثاني equtions polar the of Graphs من الوحدة الثامنة

4

حل تمارين الدرس الثاني التمثيلات البيانية للمعادلات القطبية من الوحدة الثامنة

5



Worksheet

1) Find the absolute value of following complex numbers

a) $-3 + 6i$

b) $4\left(\cos\left(\frac{5\pi}{6}\right) + i\sin\left(\frac{5\pi}{6}\right)\right)$

2) Express each complex number in polar form.

a) $2 - 3i$

b) $-3 + \sqrt{3}i$

3) Graph each complex number on a polar grid. Then express it in rectangular form.

a) $2\left(\cos\left(\frac{\pi}{3}\right) + i\sin\left(\frac{\pi}{3}\right)\right)$

b) $4\left(\cos\left(\frac{-4\pi}{3}\right) + i\sin\left(\frac{-4\pi}{3}\right)\right)$

4) Find and express the results in rectangular coordinates

a) $2\left(\cos\left(\frac{4\pi}{3}\right) + i\sin\left(\frac{4\pi}{3}\right)\right) \cdot 8\left(\cos\left(\frac{5\pi}{6}\right) + i\sin\left(\frac{5\pi}{6}\right)\right)$

b) $2\left(\cos\left(\frac{\pi}{4}\right) + i\sin\left(\frac{\pi}{4}\right)\right) \div 8\left(\cos\left(\frac{2\pi}{3}\right) + i\sin\left(\frac{2\pi}{3}\right)\right)$

c) $\frac{1-3i}{2+i}$

d) $(2 - 3i)^3$

e) $(1 - 2i)^5$

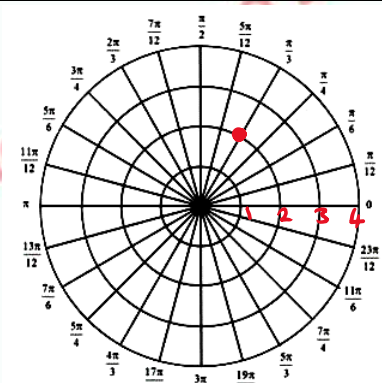
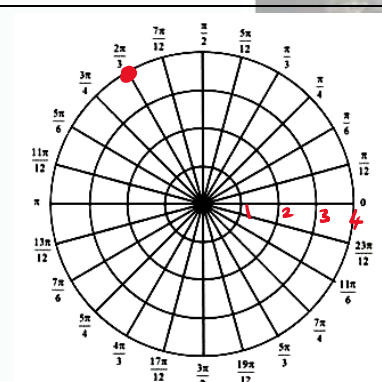
5) Find the following roots

a) Cube roots of $5 - 4i$

b) $\sqrt[4]{3 + 8i}$

6) Find the sixth roots of unity

Answers

Q		Answer
1	a	$3\sqrt{5}$
	b	4
2	a	$\sqrt{13}(\cos(-0.98) + i\sin(-0.98))$
	b	$2\sqrt{3}(\cos(\frac{5\pi}{6}) + i\sin(\frac{5\pi}{6}))$
3	a	 $1 + \sqrt{3}i$
	b	 $-2 + 2\sqrt{3}i$
4	a	$8\sqrt{3} + 8i$
	b	$0.0647 - 0.2415i$
	c	$-0.2 - 1.4i$
	d	$-46 - 9i$
	f	$41 + 38i$
5	a	$1.81 - 0.414i$, $-0.546 + 1.775i$, $-1.26 - 1.361i$
	b	$1.63 + 0.51i$, $-0.51 + 1.63i$, $-1.63 - 0.51i$, $0.51 - 1.63i$

6

$$1, \quad 0.5 + 0.866i, \quad -0.5 + 0.866i$$

$$-1, \quad -0.5 - 0.866i, \quad 0.5 - 0.866i$$



Mr. Mohammed Ziad 0507214939
0507214939



You Tube

Mr. Mohammed Ziad 0507214939
0507214939

