

## مراجعة الدرس الخامس الأعداد المركبة ونظرية دي موافر من الوحدة الثامنة اعتماداً على الاختبارات السابقة وأسئلة إضافية



### 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: 12:50:42 2025-05-13

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: عماد عودة

### 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 أسئلة الامتحان النهائي القسم الالكتروني

1

أسئلة الامتحان النهائي القسم الالكتروني بدون الحل

2

حل أسئلة الامتحان النهائي القسم الالكتروني

3

أسئلة الامتحان النهائي القسم الالكتروني بدون الإجابات

4

حل أسئلة الامتحان النهائي القسم الالكتروني

5

اختبر نفسك (4)  
Check yourself (4)

Mathematics

الدرس الخامس من وحدة الاحداثيات القطبية والاعداد المركبة

Lesson 8-5

Complex Numbers and DeMoivre's Theorem

الاعداد المركبة ونظرية دي موافر

من الفصل الثالث

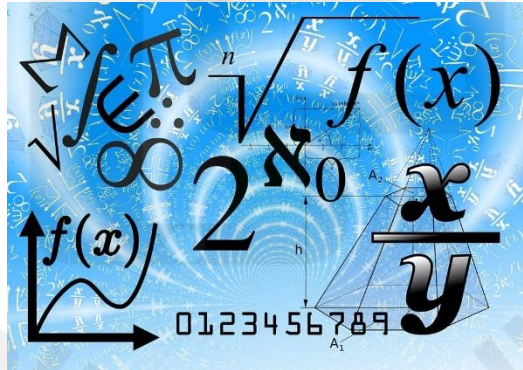
اعتمادا على الاختبارات السابقة واسئلة إضافية

11 Advanced

T3

2024-2025

الأستاذ عماد عودة



اسم الطالب: -



الأستاذ عماد عودة 0507614804

<https://t.me/lomaths11Advanced>

<http://www.youtube.com/@imaths2022>

Part one MCQ

الجزء الأول الاختيار من متعدد

س1: - اوجد القيمة المطلقة للعدد المركب

Q1: - Find the absolute value of the complex number.

$$z = 2 + 3i$$

- a)  $\sqrt{5}$
- b)  $\sqrt{10}$
- c)  $\sqrt{13}$
- d)  $\sqrt{17}$

س2: - اوجد القيمة المطلقة للعدد المركب

Q2: - Find the absolute value of the complex number.

$$z = -3 + 4i$$

- a)  $\sqrt{5}$
- b) 5
- c) 25
- d)  $\sqrt{7}$

س3: - عبر عن العدد المركب بالصورة القطبية

Q3: - Express the complex number in polar form

$$4 + 4i$$

- a)  $2\sqrt{2} \left( \cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4} \right)$
- b)  $5\sqrt{2} \left( \cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4} \right)$
- c)  $4\sqrt{2} \left( \cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4} \right)$
- d)  $3\sqrt{2} \left( \cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4} \right)$

س4: - عبر عن العدد المركب بالصورة القطبية

Q4: - Express on polar form

$$20 + 21i$$

- a)  $29(\cos 5.47 + i \sin 5.47)$
- b)  $29(\cos 5.52 - i \sin 5.52)$
- c)  $32(\cos 5.47 + i \sin 5.47)$
- d)  $32(\cos 5.52 + i \sin 5.52)$

Q5: - Express on polar form

س5: - عبر عن العدد المركب بالصورة القطبية

$$\frac{3\sqrt{3}}{2} + \frac{3}{2}i$$

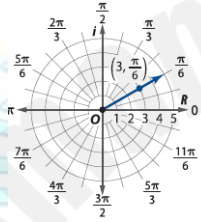
- a)  $3 \left( \cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6} \right)$
- b)  $6 \left( \cos \frac{\pi}{6} - i \sin \frac{\pi}{6} \right)$
- c)  $6 \left( \cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3} \right)$
- d)  $6 \left( \cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6} \right)$

Q6: - Graph in polar grid

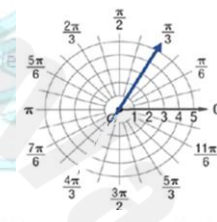
س6: - مثل العدد المركب في الشبكة القطبية

$$z = \frac{5\sqrt{3}}{2} + \frac{5}{2}i$$

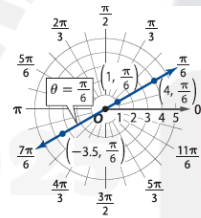
a)



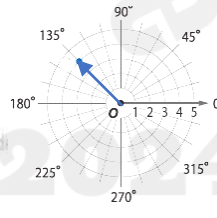
b)



c)



d)



Q7: - Find product and express it in rectangular form.

س7: - اوجد ناتج الضرب ثم اكتبه على الصورة الديكارتية

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

- a)  $12 \left( \cos \frac{3\pi}{4} + i \sin \frac{3\pi}{4} \right)$
- b)  $7 \left( \cos \frac{3\pi}{4} + i \sin \frac{3\pi}{4} \right)$
- c)  $14 \left( \cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4} \right)$
- d)  $12 \left( \sin \frac{3\pi}{4} + i \cos \frac{3\pi}{4} \right)$

Q8: - Find

س8: - اوجد

$$(1 + \sqrt{3}i)^6$$

- a) 64
- b) -64
- c)  $64 \left( \cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3} \right)$
- d)  $64 \left( \cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6} \right)$

### Part Two FRQ

#### الجزء الكتابي

Q1: - The force on an object is given by  $z = 10 + 15i$ , where the components are measured in newtons (N).

س1: - إذا كانت قوة جسم تعطى بالعلاقة  $z = 10 + 15i$  حيث تقاس المركبات بالنيوتن

a. Represent  $z$  as a vector in the complex plane. مثل  $z$  كمتجه في مستوى الاحداثيات المركبة

b. Find the magnitude and direction angle of the vector.

اوجد طول واتجاه المتجه

Q2 Find, and express it in rectangular form. Round to the nearest tenth.

س2 عبر عن العدد المركب بالصورة القطبية

$$(2 - 5i)^6$$

Q3 Express the complex number in polar form عبر عن العدد المركب بالصورة القطبية 3س

a) 
$$z = 5\sqrt{3} + 5i$$

b) Find the power and express it in rectangular form. اوجد ما يلي ثم اكتبه على الصورة الديكارتية

$$(5\sqrt{3} + 5i)^3$$

Q4 Find a product and express it in rectangular form. اوجد ناتج الضرب ثم اكتبه على الصورة الديكارتية 4س

$$-3 \left( \cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4} \right) \cdot 5 \left( \cos \frac{7\pi}{6} + i \sin \frac{7\pi}{6} \right)$$

Q5 Find quotient and express it in rectangular form. اوجد ناتج القسمة ثم اكتبه على الصورة الديكارتية 5س

$$5 \left( \cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2} \right) \div \frac{1}{3} \left( \cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6} \right)$$



Q6 Find the cube roots of. س6 اوجد الجذر التكعيبي ل

$$2 + 2i$$

Q7 find the fourth roots of unity س7 اوجد جذر الوحدة من الدرجة الرابعة

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Imad Odeh

Q8 Use the Distinct Roots Formula to find all the solutions of the equation. Express the solutions in rectangular form. س8 استخدم قانون الجذور المختلفة لإيجاد جميع الحلول لكل معادلة. عبّر عن الحلول في الصورة الديكارتية.

Imad Odeh

Imad Odeh

$$x^3 + 1 = i$$

Imad Odeh

Imad Odeh

أطيب التمنيات

Best wishes

اشترك في قناة التليجرام واليوتيوب يساعدنا في دعمك ومساعدتك لفهم دروسك



الأستاذ عماد عودة 0507614804

<https://t.me/lomaths11Advanced>

<http://www.youtube.com/@imaths2022>