تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

حل القسم الورقي من نموذج امتحاني وفق الهيكل الوزاري

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الحادي عشر المتقدم ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثالث ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-06-05 17:24:31

إعداد: عماد عودة

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم

اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف الحادي عشر المتقدم"

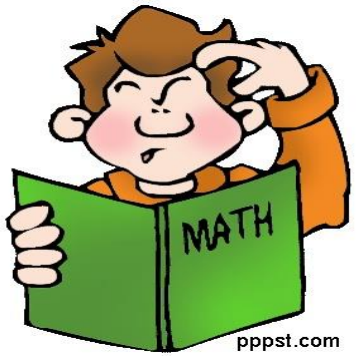
روابط مواد الصف الحادي عشر المتقدم على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

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

1	حل القسم الالكتروني من نموذج امتحاني وفق الهيكل الوزاري
2	أسئلة اختبار تحريبي وفق الهيكل الوزاري
3	حل مراجعة اختبر نفسك وفق الهيكل الوزاري واختبارات سابقة
4	مراجعة اختبر نفسك وفق الهيكل الوزاري واختبارات سابقة
5	حل تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل المسار

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



هيكل امتحانات نهاية الفصل3

EoT3 Exam Coverage

الحادي عشر متقدم

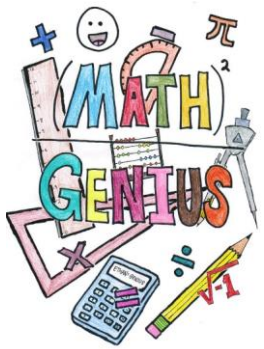
Advanced 11

الجزء الثاني الكتابي

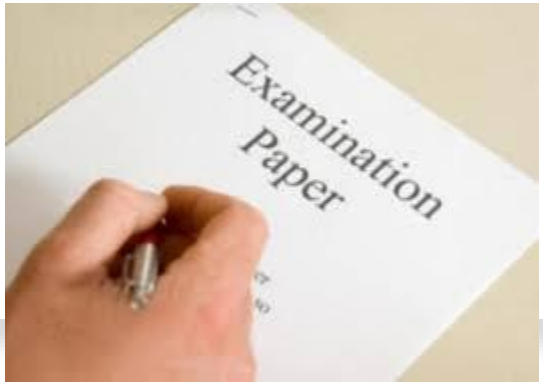
Io-maths Academy

Mr. IMAD ODEH **الأستاذ عماد عودة**

2023-2024



الجزء الورقي
الاسئلة الكتابية
Part Two
FRQ



الأستاذ عماد عودة
https://t.me/+XPfMBpsQpVxjNzNk http://www.youtube.com/@imaths2022

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Lesson	Page	Example/Exercise
16 ورقي FRQ	التحويل بين المعادلات القطبية والديكارتية. **Convert between polar and rectangular equations.**	Polar and Rectangular Forms of Equations	P507	Exercises (26-35)

Identify the graph of each rectangular equation. Then write the equation in polar form. Support your answer by graphing the polar form of the equation.

حدد شكل كل معادلة مما يلي ثم اكتبها على الصورة القطبية

$$x = -2$$

$x = r\cos\theta \Longrightarrow r\cos\theta = -2$

$r = \dfrac{-2}{\cos\theta}$

$r = -2\sec\theta$

Imad Odeh

Imad Odeh

الأستاذ عماد عودة
https://t.me/+XPfMBpsQpVxjNzNk http://www.youtube.com/@imaths2022

MATH-11ADV
MR. IMAD ODEH

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Lesson	Page	Example/Exercise
16 ورقي FRQ	التحويل بين المعادلات القطبية والديكارتية. **Convert between polar and rectangular equations.**	Polar and Rectangular Forms of Equations	P507	**Exercises (26-35)**

Identify the graph of each rectangular equation. Then write the equation in polar form. Support your answer by graphing the polar form of the equation.

حدد شكل كل معادلة مما يلي ثم اكتبها على الصورة القطبية

$$(x+5)^2+y^2=25$$

$x^2+10x+25+y^2=25$

$x^2+y^2+10x=0$

$r^2=-10r\cos\theta$

$r=-10\cos\theta$

Imad Odeh

Imad Odeh

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Lesson	Page	Example/Exercise
16 ورقي FRQ	التحويل بين المعادلات القطبية والديكارتية. **Convert between polar and rectangular equations.**	Polar and Rectangular Forms of Equations	P507	Exercises (26-35)

Identify the graph of each rectangular equation. Then write the equation in polar form. Support your answer by graphing the polar form of the equation.

حدد شكل كل معادلة مما يلي ثم اكتبها على الصورة القطبية

$$y = -3$$

$r \sin\theta = -3$

$r = \frac{-3}{\sin\theta}$

$r = -3\csc\theta$

Imad Odeh

MATH-11ADV
MR. IMAD ODEH

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Lesson	Page	Example/Exercise
16 ورقي FRQ	التحويل بين المعادلات القطبية والديكارتية. **Convert between polar and rectangular equations.**	Polar and Rectangular Forms of Equations	P507	Exercises (26-35)

Identify the graph of each rectangular equation. Then write the equation in polar form. Support your answer by graphing the polar form of the equation.

حدد شكل كل معادلة مما يلي ثم اكتبها على الصورة القطبية

$$x = y^2$$

$$r\cos\theta = (r\sin\theta)^2$$

$$\frac{r\cos\theta}{r\sin\theta} = \frac{r^2\sin^2\theta}{r\sin^2\theta}$$

$$\frac{\cos\theta}{\sin\theta}\cdot\frac{1}{\sin\theta} = r$$

$$\cot\theta\sec\theta = r$$

$$r = \cot\theta\sec\theta$$

Imad Odeh

MATH-11ADV
MR. IMAD ODEH

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Lesson	Page	Example/Exercise
16 ورقي FRQ	التحويل بين المعادلات القطبية والديكارتية. **Convert between polar and rectangular equations.**	Polar and Rectangular Forms of Equations	P507	Exercises (26-35)

Identify the graph of each rectangular equation. Then write the equation in polar form. Support your answer by graphing the polar form of the equation.

حدد شكل كل معادلة مما يلي ثم اكتبها على الصورة القطبية

$$(x-2)^2+y^2=4$$

$x^2-4x+4+y^2=4$

$x^2+y^2-4x=0$

$r^2=4r\cos\theta$

$r=4\cos\theta$

Imad Odeh

Imad Odeh

الأستاذ عماد عودة
https://t.me/+XPfMBpsQpVxjNzNk http://www.youtube.com/@imaths2022

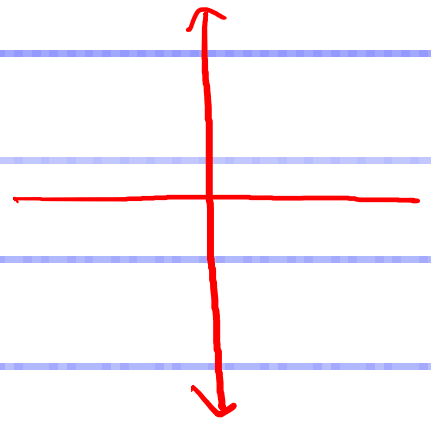
MATH-11ADV
MR. IMAD ODEH

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Lesson	Page	Example/Exercise
16 FRQ ورقي	التحويل بين المعادلات القطبية والديكارتية. Convert between polar and rectangular equations.	Polar and Rectangular Forms of Equations	P507	Exercises (26-35)

Identify the graph of each rectangular equation. Then write the equation in polar form. Support your answer by graphing the polar form of the equation.

حدد شكل كل معادلة مما يلي ثم اكتبها على الصورة القطبية

$$(x-1)^2 - y^2 = 1$$



$x^2 - 2x + 1 - y^2 = 1$

$x^2 - y^2 = 2x$

$r^2\cos^2\theta - r^2\sin^2\theta = 2r\cos\theta$

$r^2(\cos^2\theta - \sin^2\theta) = 2r\cos\theta$

$r = \dfrac{2\cos\theta}{\cos^2\theta - \sin^2\theta}$

Imad Odeh

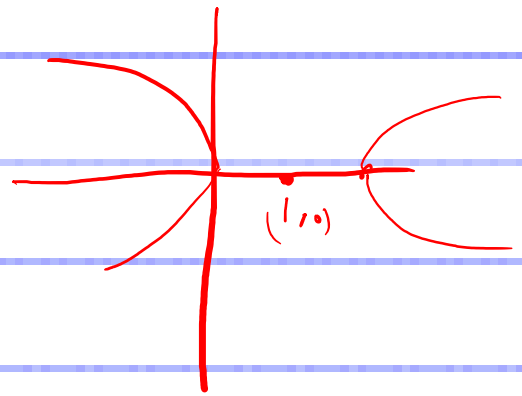
MATH-11ADV
MR. IMAD ODEH

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Lesson	Page	Example/Exercise
16 ورقي FRQ	التحويل بين المعادلات القطبية والديكارتية. **Convert between polar and rectangular equations.**	Polar and Rectangular Forms of Equations	P507	Exercises (26-35)

Identify the graph of each rectangular equation. Then write the equation in polar form. Support your answer by graphing the polar form of the equation.

حدد شكل كل معادلة مما يلي ثم اكتبها على الصورة القطبية

$$(x-1)^2 - y^2 = 1$$



Imad Odeh

Imad Odeh

الأستاذ عماد عودة
https://t.me/+XPfMBpsQpVxjNzNk http://www.youtube.com/@imaths2022

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Lesson	Page	Example/Exercise
16 ورقي FRQ	التحويل بين المعادلات القطبية والديكارتية. **Convert between polar and rectangular equations.**	Polar and Rectangular Forms of Equations	P507	Exercises (26-35)

Identify the graph of each rectangular equation. Then write the equation in polar form. Support your answer by graphing the polar form of the equation.

حدد شكل كل معادلة مما يلي ثم اكتبها على الصورة القطبية

$$x^2 + (y+3)^2 = 9$$

$x^2 + y^2 + 6y + 9 = 9$

$r^2 + 6r\sin\theta = 0$

$r^2 = 6r\sin\theta$

$r = 6\sin\theta$

Imad Odeh

Imad Odeh

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Lesson	Page	Example/Exercise
16 FRQ ورقي	التحويل بين المعادلات القطبية والديكارتية. **Convert between polar and rectangular equations.**	Polar and Rectangular Forms of Equations	P507	Exercises (26-35)

Identify the graph of each rectangular equation. Then write the equation in polar form. Support your answer by graphing the polar form of the equation.

حدد شكل كل معادلة مما يلي ثم اكتبها على الصورة القطبية

$$y = \sqrt{3}x$$

$$r\sin\theta = \sqrt{3}\, r\cos\theta$$

$$\frac{\sin\theta}{\cos\theta} = \sqrt{3}$$

$$\tan\theta = \sqrt{3}$$

$$\theta = \tan^{-1}(\sqrt{3})$$

$$\theta = \frac{\pi}{3}$$

Imad Odeh

MATH-11ADV
MR. IMAD ODEH

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Lesson	Page	Example/Exercise
16 FRQ ورقي	التحويل بين المعادلات القطبية والديكارتية. **Convert between polar and rectangular equations.**	Polar and Rectangular Forms of Equations	P507	Exercises (26-35)

Identify the graph of each rectangular equation. Then write the equation in polar form. Support your answer by graphing the polar form of the equation.

حدد شكل كل معادلة مما يلي ثم اكتبها على الصورة القطبية

$$x^2 + (y+1)^2 = 1$$

$x^2 + y^2 + 2y + 1 = 1$

$r^2 + 2r\sin\theta = 0$

$r^2 = -2r\sin\theta$

$r = -2\sin\theta$

Imad Odeh

MATH-11ADV
MR. IMAD ODEH

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Lesson	Page	Example/Exercise
16 ورقي FRQ	التحويل بين المعادلات القطبية والديكارتية. Convert between polar and rectangular equations.	Polar and Rectangular Forms of Equations	P507	Exercises (26-35)

Identify the graph of each rectangular equation. Then write the equation in polar form. Support your answer by graphing the polar form of the equation.

حدد شكل كل معادلة مما يلي ثم اكتبها على الصورة القطبية

$$x^2 + (y - 8)^2 = 64$$

Imad Odeh

Imad Odeh

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Lesson	Page	Example/Exercise
17 FRQ ورقي	إيجاد ناتج ضب الأعداد المركبة وناتج قسمتها وأسسها والجذور في الصورة القطبية Find products quotients, powers, and roots of complex numbers in polar form.	Complex Numbers and DeMoivre's Theorem	P527	Exercises (36-45)

Find each power and express it in rectangular form.

اوجد كل مما يلي ثم اكتبه على الصورة الديكارتية

$$\left(2+2\sqrt{3}i\right)^6$$

$r = \sqrt{2^2 + (2\sqrt{3})^2} \Rightarrow r = \sqrt{4+12} = 4$

$\theta = \tan^{-1}\left(\frac{y}{x}\right) \Rightarrow \theta = \tan^{-1}\left(\frac{2\sqrt{3}}{2}\right) = \frac{\pi}{3}$

$(2+2\sqrt{3}i)^6 = 4^6\left[\cos\left(6\left(\frac{\pi}{3}\right)\right) + i\sin\left(6\left(\frac{\pi}{3}\right)\right)\right]$

$= 4096\left[\cos 2\pi + i\sin 2\pi\right]$

$= 4096\left[1+0\right] = 4096$

Imad Odeh

MATH-11ADV
MR. IMAD ODEH

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Lesson	Page	Example/Exercise
17 FRQ ورقي	إيجاد ناتج ضب الأعداد المركبة وناتج قسمتها وأسسها والجذور في الصورة القطبية Find products quotients, powers, and roots of complex numbers in polar form.	Complex Numbers and DeMoivre's Theorem	P527	Exercises (36-45)

Find each power and express it in rectangular form.

اوجد كل مما يلي ثم اكتبه على الصورة الديكارتية

$(12i - 5)^3$ = $13^3(\cos 3(-22.62) + i \sin 3(-22.62))$

$= \ldots$

$r = \sqrt{12^2 + 5^2} = 13$

$\theta = \tan^{-1}\left(\frac{-5}{12}\right) = -22.62^\circ$

Imad Odeh

Imad Odeh

الأستاذ عماد عودة
https://t.me/+XPfMBpsQpVxjNzNk http://www.youtube.com/@imaths2022

MATH-11ADV
MR. IMAD ODEH

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Lesson	Page	Example/Exercise
17 FRQ ورقي	إيجاد ناتج ضب الأعداد المركبة وناتج قسمتها وأسسها والجذور في الصورة القطبية Find products quotients, powers, and roots of complex numbers in polar form.	Complex Numbers and DeMoivre's Theorem	P527	Exercises (36-45)

Find each power and express it in rectangular form.

اوجد كل مما يلي ثم اكتبه على الصورة الديكارتية

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

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

$256\left[\cos 2\pi+i\sin 2\pi\right)$

$256\ (1+0)=256$

Imad Odeh

MATH-11ADV
MR. IMAD ODEH

الأستاذ عماد عودة
https://t.me/+XPfMBpsQpVxjNzNk http://www.youtube.com/@imaths2022

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Lesson	Page	Example/Exercise
18 ورقي FRQ	استكشاف عدة أنواع مختلفة من المتتاليات. **Investigate several different types of sequences.**	Sequences, Series, and Sigma Notation	**P553**	**Exercises (12-15)**

Find the specified term of each sequence.

اوجد الحد المشار اليه في كل مما يلي

$$\textbf{4th term,} \quad a_1 = 5, a_n = -3a_{n-1} + 10, n \geq 2$$

$a_2 = -3a_1 \Rightarrow -3(5) = -15$

$a_3 = -3a_2 \Rightarrow -3(-15) = 45$

$a_4 = -3a_2 \Rightarrow -3(45) = -135$

Imad Odeh

MATH-11ADV
MR. IMAD ODEH

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Lesson	Page	Example/Exercise
18 ورقي FRQ	استكشاف عدة أنواع مختلفة من المتتاليات. **Investigate several different types of sequences.**	Sequences, Series, and Sigma Notation	**P553**	**Exercises (12-15)**

Find the specified term of each sequence.

اوجد الحد المشار اليه في كل مما يلي

$$7th\ term, \quad a_1 = 14, a_n = 0.5a_{n-1} + 3, n \geq 2$$

Imad Odeh

Imad Odeh

MATH-11ADV
MR. IMAD ODEH

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Lesson	Page	Example/Exercise
19 FRQ ورقي	إيجاد الحد النوني والأوساط الحسابية للمتتاليات **Find the nth term and arithmetic means for arithmetic sequences.**	Arithmetic Sequences and Series	**P562**	**Exercises (33-38)**

Find the arithmetic means in each sequence.

اوجد الأوساط الحسابية لكل مما يلي

33. $24, _, _, _, _, -1$

1 1 3 4 5 6

$d = \frac{a_n - a_1}{n-1} = \frac{-1-24}{5} = -5$

$24, 19, 14, 9, 4, -1$

34. $-6, _, _, _, _, 49$

Imad Odeh

MATH-11ADV
MR. IMAD ODEH

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Lesson	Page	Example/Exercise
20 ورقي FRQ	استخدام نظرية ذات لكتابة وإيجاد معاملات حدود في التعابير ذات الحدين Use the Binomial Theorem to write and find the coefficients of specified terms in binomial expansions.	Polar and Rectangular Forms of Equations	P596	Exercises (23-28))

Find the indicated term of each expression.

اوجد الحد المشار اليه في كل مما يلي

fifth term of $(x + 2z)^7$

KeyConcept Binomial Theorem

If n is a natural number, then $(a + b)^n =$

$${}_nC_0\, a^n b^0 + {}_nC_1\, a^{n-1} b^1 + {}_nC_2\, a^{n-2} b^2 + \cdots + {}_nC_n\, a^0 b^n = \sum_{k=0}^{n} \frac{n!}{k!(n-k)!}\, a^{n-k} b^k.$$

عماد عودة
Imadodeh

Question*	Learning Outcome/Performance Criteria**	Lesson	Page	Example/Exercise
20 ورقي FRQ	استخدام نظرية ذات لكتابة وإيجاد معاملات حدود في التعابير ذات الحدين Use the Binomial Theorem to write and find the coefficients of specified terms in binomial expansions.	Polar and Rectangular Forms of Equations	P596	Exercises (23-28))

Find the indicated term of each expression.

اوجد الحد المشار اليه في كل مما يلي

fifth term of $(y-3x)^6$

عماد عودة
Imadodeh
MATH-11ADV
MR. IMAD ODEH
الأستاذ عماد عودة
https://t.me/+XPfMBpsQpVxjNzNk http://www.youtube.com/@imaths2022

Imad Odeh

Imad Odeh

Best wishes

اطيب التمنيات للجميع

الأستاذ عماد عودة
https://t.me/+XPfMBpsQpVxjNzNk http://www.youtube.com/@imaths2022