تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية	
	almanahj.com/ae موقع المناهج الإماراتية

الملف أسئلة نموذج تدريبي ريفيل
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الحادي عشر المتقدم ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثالث

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب 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 مراجعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري
2	أسئلة الاختبار التجريبي الأول نخبة
3	حل أسئلة وفق الهيكل الوزاري نخبة
4	مراجعة نهائية مكونة من ثلاثة أجزاء
5	أسئلة الامتحان النهائي

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

الهيكل هو المرجع الأساسي وهذا النموذج بغرض التدريب

055301023
أ. محمد قاسم

(1) أوجد زوج من الإحداثيات القطبية التي تعين النقطة $(1,150)$ في $-360 \leq \theta \leq 360$

Find a pair polar coordinate that name the given point if $-360° \leq \theta \leq 360°$

$$(1,150°)$$

$(1,-30°)$ *(d)* $(-1,330°)$ *(c)* $(1,210°)$ *(b)* $(1,-30°)$ *(a)*

.....

.....

.....

.....

(2) أوجد زوج من الإحداثيات القطبية التي تعين النقطة $A\left(4,\frac{11\pi}{4}\right)$ في الفترة $0 \leq \theta \leq \pi$

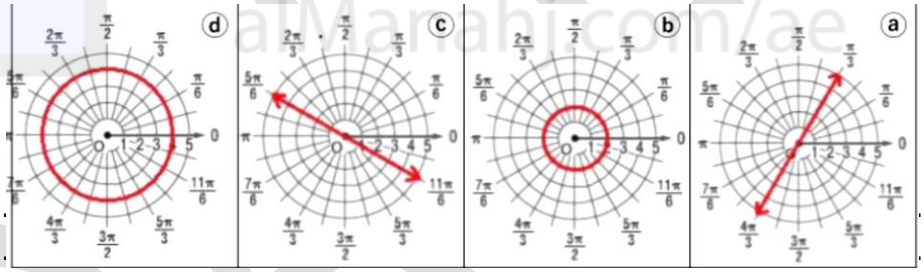
Find a pair of polar coordinates that name the point $A\left(4,\frac{11\pi}{4}\right)$ in the interval$0 \leq \theta \leq \pi$

$\left(-4,\frac{5\pi}{6}\right)$ *(d)* $\left(4,\frac{3\pi}{4}\right)$ *(c)* $\left(-4,-\frac{3\pi}{4}\right)$ *(b)* $\left(4,\frac{5\pi}{4}\right)$ *(a)*

(3) حدد التمثيل البياني المناسب لكل معادلة قطبية

Identify the graph of each/ polar equation

$$r = 2$$



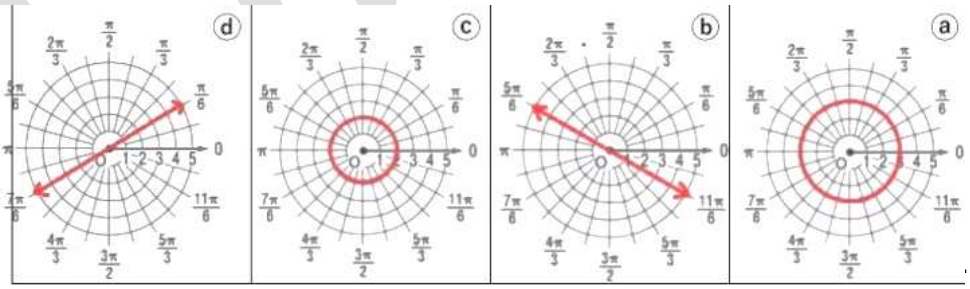
.....

.....

.....

.....

$\theta = \frac{\pi}{6}$ (4)



.....

.....

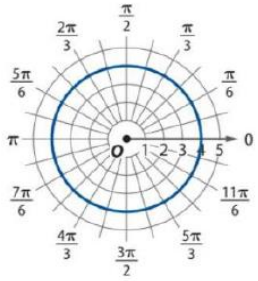
.....

.....

055301023

أ. محمد قاسم

Write an equation for the graph. (5) اكتب معادلة للتمثيل البياني.



$r = 4$ (a) $\theta = \frac{\pi}{2}$ (b)

$r = 1$ (c) $\theta = \frac{\pi}{6}$ (d)

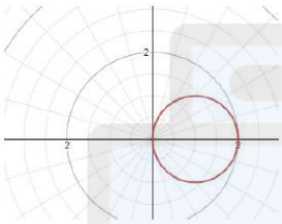
.....

.....

.....

.....

Write an equation for the graph (6) اكتب معادلة للتمثيل البياني



$r = 2cos\theta$ (a) $r = -2cos\theta$ (b)

$r = -2\sin\theta$ (c) $r = 2\sin\theta$ (d)

.....

.....

.....

.....

جد الإحداثيات الديكارتية لكل نقطة ذات الإحداثيات القطبية المعطاة، قم بالتقريب إلى أقرب مئة إذا لزم الأمر

Find the rectangular coordinates for each point with the given polar coordinates. Round to the nearest hundredth, if necessary

$\left(2, \frac{\pi}{4}\right)$ (7)

$(-\sqrt{2}, \sqrt{2})$ (a) $(\sqrt{2}, \sqrt{2})$ (b) $(\sqrt{2}, -\sqrt{2})$ (c) $(-\sqrt{2}, -\sqrt{2})$ (d)

.....

.....

.....

.....

$(5, 240°)$ (8)

$\left(\frac{5}{2}, -\frac{5\sqrt{3}}{2}\right)$ (a) $\left(-\frac{5}{2}, -\frac{5\sqrt{3}}{2}\right)$ (b) $\left(\frac{5}{2}, \frac{5\sqrt{3}}{2}\right)$ (c) $\left(-\frac{5}{2}, \frac{5\sqrt{3}}{2}\right)$ (d)

.....

.....

.....

.....

055301023 أ. محمد قاسم

(9) أي المتتاليات التالية حسابيه Determine which the sequence is arithmetic.

$8, -2, -12, -22$ *(a)* $1, 2, 4, 8, 16$ *(b)*

$-19, -11, -5, 2, 9$ *(c)* $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \ldots$ *(d)*

.....
.....
.....
.....

(10) أوجد الحدود الثلاثة التالية للمتتالية الهندسية. $8, 16, 32, 64, \ldots$

Find the next three terms for the geometric sequence. $8, 16, 32, 64, \ldots$

$128, 265, 512$ *(a)* $\frac{2}{128}, \frac{2}{256}, \frac{2}{512}$ *(b)* $\frac{1}{128}, \frac{1}{256}, \frac{1}{512}$ *(c)* $\frac{-1}{128}, \frac{-1}{256}, \frac{-1}{512}$ *(d)*

.....
.....
.....
.....

(11) أوجد الحدود الثلاثة التالية للمتتالية الهندسية. $250, 50, 10, 2, \ldots.$

Find the next three terms for the geometric sequence. $250, 50, 10, 2, \ldots.$

$\frac{2}{5}, \frac{2}{25}, \frac{2}{125}$ *(a)* $\frac{1}{5}, \frac{1}{25}, \frac{1}{125}$ *(b)* $500, 1100, 1500$ *(c)*

.....
.....
.....
.....

(12) اكتب معادلة الحد النوني للمتتالة الحسابية $31, 17, 3, \ldots$

Write an equation for the nth term for the arithmetic sequence. $31, 17, 3, \ldots$

$a_n = 14n$ *(a)* $a_n = 14n + 17$ *(b)*

$a_n = 14n + 5$ *(c)* $a_n = -14n + 45$ *(d)*

.....
.....
.....
.....

055301023 أ. محمد قاسم

(13) اكتب معادلة الحد النوني للمتتالة الحسابية $24, 35, 46, \ldots$

Write an equation for the nth term for the arithmetic sequence.

$a_n = 5n - 14$ *(a)* $\quad a_n = 11n + 13$ *(b)*

$a_n = -14n + 45$ *(c)* $\quad a_n = -3n + 72$ *(d)*

.....

.....

.....

.....

(14) جد قيمة an لكل متتالية هندسية

Find a_n for each geometric sequence

$$a_1 = 2400, \quad r = \frac{1}{4} \quad n = 7$$

25 *(a)* $\quad$ 162 *(b)* $\quad$ 512 *(c)* $\quad \frac{75}{128}$ *(d)*

.....

.....

.....

.....

(15) جد قيمة a_n لكل متتالية هندسية

Find a_n for each geometric sequence

$$a_1 = 800, \quad r = \frac{1}{2} \quad n = 6$$

25 *(a)* $\quad$ 162 *(b)* $\quad$ 512 *(c)* $\quad \frac{75}{128}$ *(d)*

.....

.....

.....

.....

(16) اكتب $0.\overline{21}$ في صورة كسر اعتيادي.

Write $0.\overline{21}$ as a fraction

$\frac{21}{100}$ *(a)* $\quad \frac{1}{5}$ *(b)* $\quad \frac{7}{33}$ *(c)* $\quad \frac{7}{99}$ *(d)*

.....

.....

.....

.....

055301023

أ. محمد قاسم

(17) اكتب $0.\overline{35}$ في صورة كسر اعتيادي. Write $0.\overline{35}$ as a fraction

$\frac{21}{100}$ *(a)* $\frac{1}{33}$ *(b)* $\frac{7}{33}$ *(c)* $\frac{35}{99}$ *(d)*

.....
.....
.....
.....

.

(18) أوجد التكرارات الثلاثة الأولى x_1 و x_2 و x_3 للدلة $f(x) = -4x + 2$ للقيمة الأولية التي تبلغ $x_0 = 5$

Find the first three iterates $x_1, x_2, and\ x_3$ of $f(x) = -4x + 2$ for an initial value of $x_0 = 5$

$-2, 10, -38$ *(a)* $18, 74, 294$ *(b)* $-18, 74, -294$ *(c)* $-22, 90, -358$ *(d)*

.....
.....
.....
.....

(19) أوجد التكرارات الثلاثة الأولى x_1 و x_2 و x_3 للدلة $f(x) = -3x^2 + 9$ للقيمة الأولية التي تبلغ $x_0 = 2$

Find the first three iterates $x_1, x_2, and\ x_3$ of $f(x) = -3x^2 + 9$ for an initial value of $x_0 = 2$

$-3, -18, -963$ *(a)* $18, 74, 294$ *(b)* $-18, 74, -294$ *(c)* $-22, 90, -358$ *(d)*

.....
.....
.....
.....

055301023 أ. محمد قاسم

(20) التمثيل البياني للمعادلة Identify the type of curve given by each equation

$$r = \frac{1}{3}\cos\theta$$

(a) دائرة Circle (b) وردة Rose
(c) قلبي Cardioid (d) حلزون ارخميدس Spirals of Archimedes

.....
.....
.....
.....

(21) التمثيل البياني للمعادلة Identify the type of curve given by each equation

$$r = 2\sin 4\theta$$

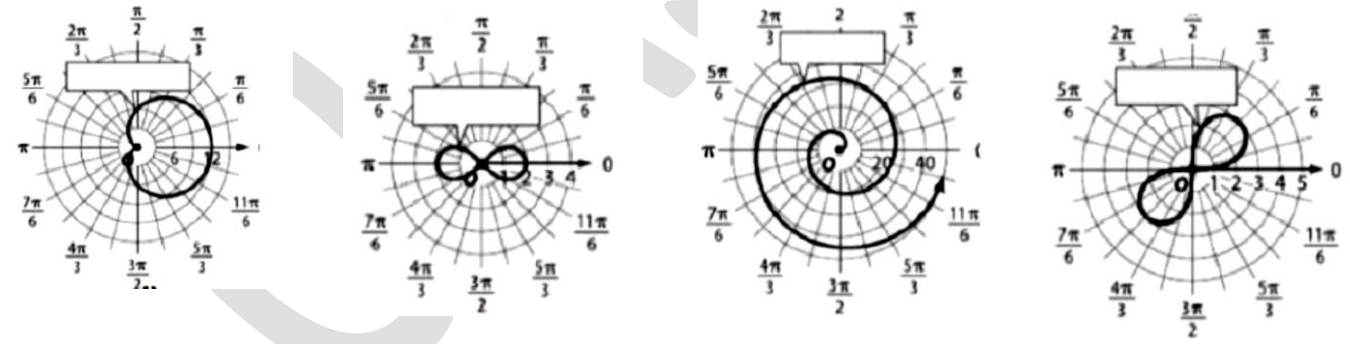
(a) دائرة Circle (b) وردة Rose
(c) قلبي Cardioid (d) حلزون ارخميدس Spirals of Archimedes

.....
.....
.....
.....

(22) التمثيل البياني للمعادلة Identify the type of curve given by each equation

$$r = 4\theta + 1$$

a)) b)) c)) (d)



.....
.....
.....
.....

055301023

أ. محمد قاسم

(23) اكتب المعادلة $\tan\theta = 4$ في الصورة الديكارتية.

Write the equation $\tan\theta = 4$ in rectangular form.

$y^2 = 4y$ *(d)* $x^2 + y^2 = 4$ *(c)* $y = 4x$ *(b)* $x = 4y$ *(a)*

.....
.....
.....
.....

(24) اكتب المعادلة $r = 4\cos\theta$ في الصورة الديكارتية.

Write the equation $r = 4\cos\theta$ in rectangular form.

$y^2 = 4y$ *(d)* $x^2 + y^2 = 4$ *(c)* $x^2 + y^2 - 4x = 0$ *(b)* $x = 4y$ *(a)*

.....
.....
.....
.....

(25) اكتب المعادلة $r = 8\csc\theta$ في الصورة الديكارتية.

Write the equation $r = 8\csc\theta$ in rectangular form.

$y = 8$ *(d)* $x^2 + y^2 = 8$ *(c)* $x^2 + y^2 - 4x = 0$ *(b)* $x = 8$ *(a)*

.....
.....
.....
.....

(26) عبّر عن العدد المركب $(3 + 3i)$ بالصورة القطبية.

Express the complex number $(3 + 3i)$ in polar form

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

$3\sqrt{2}\left(\cos\frac{\pi}{3} + i\sin\frac{\pi}{3}\right)$ *(d)* $3\sqrt{2}\left(\sin\frac{\pi}{3} + i\cos\frac{\pi}{3}\right)$ *(c)*

.....
.....
.....
.....

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae
QASEM

055301023 أ. محمد قاسم

(27) عبّر عن العدد المركب $-1-\sqrt{3i}$ بالصورة القطبية.

Express the complex number $-1-\sqrt{3i}$ in polar form

$2\sqrt{2}\left(\cos\frac{7\pi}{4}+i\,2\sqrt{2}\sin\frac{7\pi}{4}\right)$ *(a)*

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

$2\left(\cos\frac{4\pi}{3}-i\sin\frac{4\pi}{3}\right)$ *(c)*

$3\sqrt{2}\left(\cos\frac{\pi}{3}-i\sin\frac{\pi}{3}\right)$ *(d)*

.....

.....

.....

.....

(28) أي من المتتاليات أدناه تقاربية؟

Which of the following sequences are convergent?

$a_n=\frac{5n}{5^n}+1$ *(a)*

$a_n=\frac{n^2+4}{3+n}$ *(b)*

$a_n=\frac{(-2)^n}{2}$ *(c)*

$a_n=-n^2-8n+106$ *(d)*

.....

.....

.....

.....

(29) أي من المتتاليات أدناه تقاربية؟

Which of the following sequences are convergent?

$a_n=\frac{5}{10^n}$ *(a)*

$a_n=\frac{n^2+4}{3+n}$ *(b)*

$a_n=\frac{(-2)^n}{2}$ *(c)*

$a_n=n^2-3n+1$ *(d)*

.....

.....

.....

.....

(30) أوجد مجموع $\sum_{k=1}^{16}(4k-2)$

Find sum $\sum_{k=1}^{16}(4k-2)$

512 *(a)* 350 *(b)* 12288 *(c)* 2916 *(d)*

.....

.....

.....

.....

055301023 أ. محمد قاسم

(31) أوجد مجموع $\sum_{k=4}^{13}(4k+1)$ Find sum $\sum_{k=4}^{13}(4k+1)$

512 *(a)* 350 *(b)* 12288 *(c)* 2916 *(d)*

.....
.....
.....
.....

(32) أوجد الأوساط الهندسية في المتتالية الهندسية $0, 5, \dots, \dots, \dots, 128$

Find the geometric means in the sequence $0, 5, \dots, \dots, \dots, 128$

$\pm 1, 8, \pm 64$ *(a)* $\pm 2, 8, \pm 32$ *(b)* $\pm 1, 4, \pm 6$ *(c)* $\pm 4, 16, \pm 32$ *(d)*

.....
.....
.....
.....

(33) أوجد الأوساط الهندسية ل متتالية Find the geometric means of the sequence

$$810, \dots, \dots, \dots, 10$$

$\mp 270, 90, \mp 30$ *(a)* $160, 40, 10$ *(b)* $\frac{7}{3}, \frac{14}{9}, \frac{28}{27}$ *(c)* $\pm 4, 16, \pm 32$ *(d)*

.....
.....
.....
.....

(34) جد قيمة a_1 في المتسلسلة الهندسية Find $a1$ for each geometric series described

$$S_n = -2912, r = 3, n = 6$$

1458 *(a)* -8 *(b)* -2 *(c)* 64 *(d)*

.....
.....
.....
.....

055301023 أ. محمد قاسم

(35) جد قيمة a_1 في المتسلسلة الهندسية Find a_1 for each geometric series described

$$S_n = 4118, a_n = 128, r = \frac{2}{3}$$

1458 *(a)* -8 *(b)* -2 *(c)* 64 *(d)*

.....
.....
.....
.....

.

(36) أوجد مجموع المتسلسلة اللانهائية، إن وجد. $-\frac{18}{7} + \frac{12}{7} - \frac{8}{7} + \cdots$

Find the sum of the infinite series, if it exists $-\frac{18}{7} + \frac{12}{7} - \frac{8}{7} + \cdots$

(a) لا يوجد مجموع No sum exists $-\frac{54}{35}$ *(b)* $-\frac{35}{54}$ *(c)* $\frac{2}{3}$ *(d)*

.....
.....
.....
.....

(37) أوجد مجموع المتسلسلة اللانهائية، إن وجد. $18 + 21.6 + 25.92 + \cdots$

Find the sum of the infinite series, if it exists $18 + 21.6 + 25.92 + \cdots$

(a) لا يوجد مجموع No sum exists $-\frac{54}{35}$ *(b)* $-\frac{35}{54}$ *(c)* $\frac{2}{3}$ *(d)*

.....
.....
.....
.....

(38) اكتب صيغة تكرارية لكل متتالية Write a recursive formula for each sequence

$$3, 8, 18, 38, 78, \ldots$$

$a_n = 2a_{n-1} + 2,\ a_1 = 3$ *(a)* $a_{n+1} = 0.25a_n + 4,\ a_1 = 3$ *(b)*

$a_n = 3a_{n-1} - 1,\ a_1 = 5$ *(c)* $a_n = 4a_{n-1} - 3,\ a_1 = 3$ *(d)*

.....
.....
.....
.....

055301023 أ. محمد قاسم

(39) اكتب صيغة تكرارية لكل متتالية Write a recursive formula for each sequence

$5, 14, 41, 122, 365, \ldots$

$a_n = 2a_{n-1} + 2,\ a_1 = 3$ *(a)* $\quad a_{n+1} = 5a_n + 4,\ a_1 = 3$ *(b)*

$a_n = 3a_{n-1} - 1,\ a_1 = 5$ *(c)* $\quad a_n = 4a_{n-1} - 3,\ a_1 = 3$ *(d)*

.....

.....

.....

.....

(40) اكتب صيغة تكرارية لكل متتالية Write a recursive formula for each sequence

$4, 15, 224, 50, 175, \ldots$

$a_n = (a_{n-1})^2 + 1,\ a_1 = 4$ *(a)* $\quad a_n = a_{n-1} - 1,\ a_1 = 4$ *(b)*

$a_n = (a_{n-1})^3 - 1,\ a_1 = 4$ *(c)* $\quad a_n = (a_{n-1})^2 - 1,\ a_1 = 4$ *(d)*

.....

.....

.....

.....

(41) أوجد الحد الرابع من $(y - 3x)^6$ Find the fourth term of $(y - 3x)^6$

$-405y^4x^2$ *(a)* $\quad -540y^3x^3$ *(b)* $\quad 270y^3x^3$ *(c)* $\quad 540y^2x^4$ *(d)*

.....

.....

.....

.....

(42) أوجد الحد السادس من $(4x + 5y)^6$ sixth term of $(4x + 5y)^6$

$75000xy^5$ *(a)* $\quad 75000x^5y$ *(b)* $\quad 270y^3x^3$ *(c)* $\quad 540y^2x^4$ *(d)*

.....

.....

.....

.....

055301023 أ. محمد قاسم

PLEASE SHOW YOUR STEPS

(43)التعبير عن ناتج الضرب في الصورة الديكارتية

Find each product and express it in rectangular from

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

.....
.....
.....
.....
.....
.....

(44) التعبير عن ناتج الضرب في الصورة الديكارتية

Find each and express it in rectangular from

$$3\left(\cos\frac{3\pi}{4}+i\sin\frac{3\pi}{4}\right)\div\frac{1}{2}(\cos\pi+i\sin\pi)$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....

(45) كان لدي ناصر AED 15,000 في مديونية البطاقة الائتمانية عندما تخرج من الكلية. وقد ازداد الرصيد بمقدار 2% كل شهر بفعل نسبة المرابحة، ولا يمكن لناصر أن يسدد سوى AED 400 كل شهر.

1) اكتب صيغة تكرارية لرصيد حسابه لكل شهر.

2) حدد الرصيد بعد مرور خمسة أشهر.

FINANCIAL LITERACY Nasser had AED 15,000 in credit card debt when he graduated from college. The balance increased by 2% each month due to interest (murabaha), and Nasser could only make payments of AED 400 per month. Write a recursive formula for the balance of his account each month. Then determine the balance after five months.

.....
.....
.....
.....
.....

055301023 أ. محمد قاسم

(46) استخدام نظرية ذات الحدين لتفكيك أسس ذوات الحدين $(x-4)^3$

Expand each binomial $(x-4)^3$

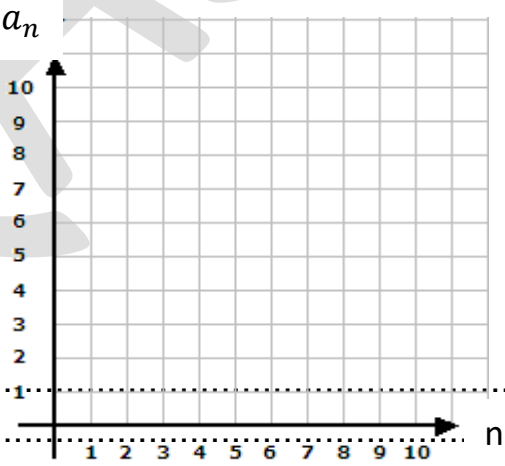
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(47) استخدام نظرية ذات الحدين لتفكيك أسس ذوات الحدين $(y-4z)^4$

Expand each binomial $(y-4z)^4$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(48) مثل بيانيا $a_n = 9-2n$ graph $a_n = 9-2n$



.....
.....
.....
.....

055301023
أ. محمد قاسم

(49) باستخدام الاستقراء الرياضي برهن ان $4^n - 1$ تقبل القسمة على 3 لجميع الأعداد الصحيحة الموجبة n

Using mathematical induction to prove that $4^n - 1$ divides 3 for all positive integer n

BONUS

.....

.....

.....

.....

.....

.....

BONUS

.....

(50) باستخدام الاستقراء الرياضي برهن ان

Using mathematical induction to prove that

$$3 + 5 + 7 + \cdots + (2n + 1) = n(n + 2)$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

BONUS

Find the distance between two points $A\left(-5, \frac{7\pi}{6}\right)$ and $B\left(4, \frac{\pi}{6}\right)$.

أوجد المسافة بين النقطتين في المستوى القطبي $A\left(-5, \frac{7\pi}{6}\right)$ و $B\left(4, \frac{\pi}{6}\right)$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

055301023

أ. محمد قاسم