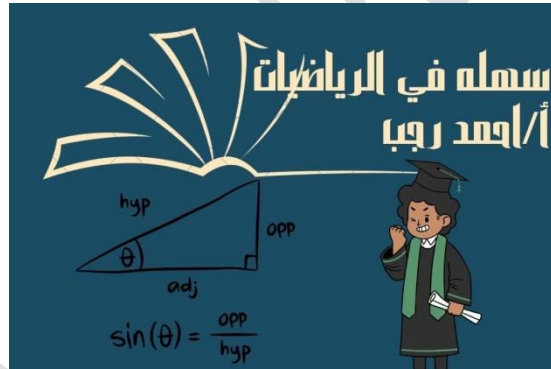




التقويمي الاول الصف 11 علمي (2025/2024)

الفصل الدراسي الثاني

الاستاذ / احمد رجب



توانين

الصورة الجبرية : $z = a + bi$

الصورة ديكارتية (X , Y)

$$x = r \cos \theta$$

$$y = r \sin \theta$$

الصورة القطبية هي: (r, θ)

اولا : نوجد r, θ

$$r = \sqrt{x^2 + y^2}$$

$$\tan \alpha = \left| \frac{y}{x} \right|$$

الصورة المثلثية:

اولا : نوجد r, α

الصورة المثلثية هي:

$$z = r(\cos \theta + i \sin \theta)$$

بند (7-2) الاحداثيات القطبية والصورة المثلثية

18/17 دور

اوجد الزوج المرتب (r, θ) للنقطه $D = (3\sqrt{3}, 3)$ حيث $0 \leq \theta \leq 2\pi$

الحل

لايجاد الصورة القطبيه

اولا : نوجد r, θ

$$\tan \alpha = \left| \frac{y}{x} \right|, r = \sqrt{x^2 + y^2}$$

الصورة القطبيه هي: (r, θ)

15/14

حول الاحداثيات القطبيه الى احداثيات ديكارتيه حيث $N(5, \frac{\pi}{4})$

حول الإحداثيات القطبية الى إحداثيات ديكارتيه حيث $N(5, 300)$

17/16

الحل

اذا كان $z_1 = -2 + 2i$,

(1) ضع z_1 في الصورة المثلثيه

لايجاد الصورة المثلثيه

اولا : نوجد r , α

الصورة المثلثيه هي:

$$z = r(\cos \theta + i \sin \theta)$$

اذا كان $z = -2 + 2\sqrt{3}i$,

ضع z في الصورة المثلثيه

17/16 دور ثاني

الحل

إذا كان, $z_1 = -2 - 2i$

(1) اكتب z_1 في الصورة المثلثية

$$r = \sqrt{x^2 + y^2}, \quad \tan \alpha = \left| \frac{y}{x} \right|$$

الصورة المثلثية

$$z = r(\cos \theta + i \sin \theta):$$

15/14

16/15

إذا كان $z_1 = 1 + i$

(1) اكتب z_1 في الصورة المثلثية

اكتب العدد $\frac{\sqrt{3}-i}{\sqrt{3}+i}$ في الصورة الجبريه ثم حوله للصورة المثلثيه مستخدما السعه الاساسيه:

19/18

الحل

اكتب العدد $\frac{2}{3-i}$ في الصورة الجبرية

23/22

بند (7-3) حل المعادلات

1718 دور ثاني

اوجد مجموعه حل المعادله : $4z^2 + 16z + 25 = 0$

الحل

اوجد مجموعه حل المعادلة : $z^2 - 2z + 2 = 0$ في c

اوجد مجموعه حل المعادلة : $z + \frac{4}{z} = 0$ في c

اوجد مجموعه حل المعادلة : $z + i = 2\bar{z} + 1$

الحل

اوجد مجموعه حل المعادلة : $3z - 1 + i = 5 - 2i$ في c

اوجد مجموعه حل المعادلة : $4x^2 + 100 = 0$ في c

الحل

اوجد الجذرين التربيعين للعدد المركب $z = -3 - 4i$

الحل

اوجد الجذرين التربيعين للعدد المركب $z = 5 + 12i$

بند (8-1) التمثيل البياني

★ اوجد السعه والدوره للداله : $y = -3 \cos(2x)$, $-\pi \leq x \leq \pi$ ثم ارسم بيانها

الحل

★ اوجد السعه والدوره للداله : $y = 2 \cos(2x)$, $-\pi \leq x \leq \pi$ ثم ارسم بيانها

اوجد السعه والدوره للداله : $y = 3 \sin \frac{1}{2} x$, $-4\pi \leq x \leq 4\pi$ ثم ارسم بيانها

19/18 دور ثاني

الحل

اوجد السعه والدوره للدالة : $y = -3 \sin x$, $-\pi \leq x \leq 2\pi$ ثم ارسم بيانها

23-22

اوجد السعه والدوره للدالة : $y = -4 \sin x$, $-\pi \leq x \leq 2\pi$ ثم ارسم بيانها

23/24

اوجد الدورة للدالة : $y = \tan 2x$, ثم ارسم بيانها

الحل

الاستاذ احمد رجب

بند (3-8) قانون الجيب

حل المثلث ABC حيث : $a = 8cm$, $\beta = 48$, $\alpha = 36$

18/17 دور

الحل

قانون الجيب

$$\frac{\sin \alpha}{a} = \frac{\sin \beta}{b} = \frac{\sin \gamma}{c}$$

حل المثلث ABC حيث : $a = 4cm$, $\beta = 60$, $\alpha = 40$



حل المثلث ABC حيث : $\alpha = 30$, $b = 8\text{cm}$, $a = 5$

الحل

حل المثلث ABC حيث : $\alpha = 26.3$, $b = 6\text{cm}$, $a = 7\text{cm}$

الحل

