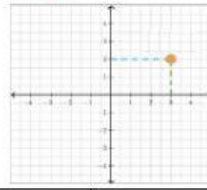




2-3 الأعداد المركبة ونظرية ديموافر

الاسم:



1/ العدد الممثل في المستوى المركب يساوي:

D) $z = 3i + 2$

C) $z = 3 + 2i$

B) $z = 2i + 3$

A) $z = 2 + 3i$



2/ العدد المركب الممثل بالمستوى القطبي المجاور هو:

D) $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}i$

C) $\frac{3\sqrt{3}}{2} - \frac{3}{2}i$

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

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

3/ تمثيل العدد المركب $(-\sqrt{3}, -1)$ في المستوى القطبي المجاور هو:

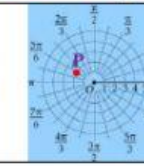
D)



C)



B)



A)



4/ التعويض عن قيمتي x, y للتحويل من الصورة الديكارتية إلى الصورة القطبية؟

$x = r \cot \theta, y = r \tan \theta$

$x = r \cos \theta, y = r \sin \theta$

$x = r \sin \theta, y = r \cos \theta$

$x = r \csc \theta, y = r \sec \theta$

5/ ما القيمة المطلقة للعدد المركب $-4 + 3i$ ؟

D) 2

C) 3

B) 4

A) 5

6/ إذا كان $z = 4i$ فإن: $|z| = \dots$

D) $-4i$

C) $4i$

B) 4

A) 2

7/ إذا كان $z = -7 + 5i$ فإن: $|z| \approx \dots$

D) 4.8

C) 6.6

B) 7.3

A) 8.6

8/ مقياس العدد المركب $-3 + 4i$ هي:

D) $\sqrt{5}$

C) $\sqrt{3}$

B) $\sqrt{2}$

A) 5

9/ سعة العدد المركب $-1 - i$ هي:

D) $\frac{5\pi}{4}$

C) $\frac{\pi}{4}$

B) $\frac{\pi}{3}$

A) $\frac{\pi}{6}$

10/ سعة العدد المركب $-3 + 3\sqrt{3}i$ هي:

D) $-\frac{2\pi}{3}$

C) $\frac{2\pi}{3}$

B) $-\frac{\pi}{3}$

A) $\frac{\pi}{3}$

11/ ما الصورة القطبية للعدد المركب $3 + 3i$ ؟

D) $3 (\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6})$

C) $3\sqrt{2} (\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3})$

B) $3\sqrt{2} (\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4})$

A) $2\sqrt{2} (\cos \frac{\pi}{5} + i \sin \frac{\pi}{5})$

12/ ما الصورة القطبية للعدد المركب $-4 - 4i$ ؟

$\sqrt{32} (\cos \frac{\pi}{4} - i \sin \frac{\pi}{4})$

$\sqrt{32} (\cos \frac{5\pi}{4} - i \sin \frac{5\pi}{4})$

$\sqrt{32} (\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4})$

$\sqrt{32} (\cos \frac{5\pi}{4} + i \sin \frac{5\pi}{4})$



13/ الصورة القطبية للعدد المركب $z = 1 + i$ هي:

- D) $2(\sin \frac{\pi}{4} - i \sin \frac{\pi}{4})$ C) $2(\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4})$ B) $\sqrt{2}(\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4})$ A) $\sqrt{2}(\sin \frac{\pi}{4} + i \cos \frac{\pi}{4})$

14/ الصورة القطبية للعدد المركب $z = 3\sqrt{3} + 3i$ هي:

- D) $6(\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6})$ C) $6(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3})$ B) $6(\cos \frac{\pi}{6} - i \sin \frac{\pi}{6})$ A) $3(\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6})$

15/ ما الصورة الديكارتية للعدد المركب $2(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3})$

- D) $1 + \sqrt{3}i$ C) $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ B) $1 - \sqrt{3}i$ A) $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$

16/ ما الصورة الديكارتية للعدد المركب $2(\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6})$

- D) $1 + \sqrt{3}i$ C) $\sqrt{3} + i$ B) $3 - i$ A) $1 - \sqrt{3}i$

17/ إذا كان $z_1 = 5(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3})$, $z_2 = 2(\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6})$ فإن $z_1 z_2 =$ ---

- D) $\frac{5}{2}(\sin \frac{\pi}{3} - i \sin \frac{\pi}{3})$ C) $\frac{5}{2}(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3})$ B) $10(\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2})$ A) $10(\sin \frac{\pi}{3} + i \cos \frac{\pi}{3})$

18/ إذا كان $z_1 = 6(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3})$, $z_2 = 3(\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6})$ فإن $z_1 z_2 =$ ---

- D) -18 C) -18i B) 18 A) 18i

19/ إذا كان $z_1 = \frac{1}{3}(\cos \frac{2\pi}{3} + i \sin \frac{2\pi}{3})$, $z_2 = 12(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3})$ فإن $z_1 z_2 =$ ---

- D) 4i C) -4i B) 4 A) -4

20/ ما ناتج $5(\cos \frac{5\pi}{3} + i \sin \frac{5\pi}{3}) \cdot 3(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3})$ بالصورة الديكارتية ؟

- D) 15i C) -15i B) 15 A) -15

21/ ما ناتج $12(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3}) \div 2(\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6})$ ؟

- D) 6 C) 6i B) $3 + 3\sqrt{3}i$ A) $3\sqrt{3} + 3i$

22/ إذا كان $z_1 = 6(\cos \frac{3\pi}{4} + i \sin \frac{3\pi}{4})$, $z_2 = 2(\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4})$ فإن $\frac{z_1}{z_2} =$ ---

- D) $3(\cos \pi + i \sin \pi)$ C) $12(\cos \pi + i \sin \pi)$ B) $3(\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2})$ A) $12(\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2})$

23/ ما ناتج $\frac{6(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3})}{3(\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6})} =$ ---

- D) $1 + 2i$ C) $4 - 3i$ B) $3 - 4i$ A) $3 + 4i$

24/ ما ناتج $[-2(\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6})]^6$ ؟

- D) -64i C) -64 B) 64i A) 64

25/ إذا كان: $z = 4(\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2})$ فإن: $z^4 =$ ---

- D) 256 C) 84 B) 32 A) 16

26/ تبسيط $(\sqrt{3} + i)^4$ على الصورة الديكارتية:

- D) $16 + 16\sqrt{3}i$ C) $-8 + 8\sqrt{3}i$ B) $8 - 8\sqrt{3}i$ A) $8 + 8\sqrt{3}i$

كل عمل هو صورة ذاتية للشخص الذي أجره، فنبذل عملك بنوقع النميز..



27/ إذا كان 1 هو أحد الجذور التكعيبية للعدد 1، اختر الجذرين الآخرين مما يلي:

- A) $\frac{1}{2} \pm \frac{\sqrt{3}}{2}i$ B) $-\frac{1}{2} \pm \frac{\sqrt{3}}{2}i$ C) $\pm \frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ D) $\pm \frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$

28/ أي مما يلي هما جذران رباعيان للعدد 4 - ؟

- A) ± 2 B) $\pm 2i$ C) ± 4 D) $\pm 4i$

29/ قياس الزاوية المحصورة بين كل جذرين من الجذور التكعيبية للعدد 1 تساوي - - -

- A) $\frac{\pi}{3} = 60^\circ$ B) $\frac{\pi}{2} = 90^\circ$ C) $\frac{2\pi}{3} = 120^\circ$ D) $\frac{3\pi}{4} = 135^\circ$

30/ عند إيجاد الجذور التكعيبية للعدد المركب $8(\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2})$ ، يكون مقياس الجذر الثاني = - - -

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

31/ عند إيجاد الجذور التكعيبية للعدد المركب $8(\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2})$ ، يكون مقياس الجذر الثاني = - - -

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 16

32/ عند إيجاد الجذور الخماسية للعدد المركب $3(\cos \pi + i \sin \pi)$ ، تكون سعة الجذر الأول = - - -

- A) $\frac{\pi}{5}$ B) $\frac{\pi}{3}$ C) π D) 5π



لاتدع غيرك يلون
حياتك فقد لا يحمل
بيده سوى.....
قلم أسود



غنياتي لك بالعروق/

معلمك المحبة/ د. إيمان التركي