



ك D ض ع

ادارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة

## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العام لعام 2025

(طلاب الأستاذ عمار الكركي) مدة الامتحان:  $\frac{1}{1} : 00$  س

رقم الجلوس:

رقم المبحث:

رقم النموذج: (1)

المبحث: الرياضيات

الحقل:

اسم الطالب:

1

\*

4

الدرس الثالث : المحل الهندسي في المستوى المركب

الوحدة الرابعة : الاعداد المركبة

السؤال الأول : اختر رمز الإجابة الصحيحة :

1. ما التمثيل الهندسي للعدد المركب  $z = 3 + 4i$  في المستوى المركب :

أ) شعاع

ب) دائرة

ج) نقطة

د) منصف عمودي

2. المعادلة  $|z| = 5$  تمثل في المستوى المركب:

أ) شعاع

ب) دائرة

ج) نقطة

د) منصف عمودي

3. المعادلة  $|z - (2 + 3i)| = 4$  تمثل دائرة. ما إحداثيات مركزها

أ)  $(2, 3)$

ب)  $(-2, -3)$

ج)  $(3, 2)$

د)  $(4, 0)$

4. ما المحل الهندسي للمعادلة  $|z + 1 - 2i| = |z - 3 + 4i|$

أ) شعاع

ب) دائرة

ج) نقطة

د) منصف عمودي

5. المتباينة  $3 < |z|$  تمثل:

- أ) محيط دائرة  
ب) المنطقة خارج دائرة نصف قطرها 3  
ج) المنطقة داخل دائرة نصف قطرها 3  
د) منصف عمودي

6. المتباينة  $2 \leq |z - i| < 1$  تمثل:

- أ) منطقة محصورة بين دائرتين متحدتي المركز  
ب) دائرة  
ج) منصف عمودي  
د) شعاع

7. المعادلة  $|z - 2i| = |z - 2|$  تمثل:

- أ)  $x = 0$   
ب)  $y = 0$   
ج)  $y = x$   
د)  $y = -x$

8. المعادلة  $|z - 3| = 2|z + 3|$  تمثل:

- أ) شعاع  
ب) دائرة  
ج) نقطة  
د) منصف عمودي

9. ما المنطقة التي تمثلها المتباينة  $0 \leq \arg(z) \leq \frac{\pi}{2}$

- أ) الربع الأول  
ب) الربع الثاني  
ج) الربع الثالث  
د) الربع الرابع

10. المعادلة  $5 = |z - (3 - 2i)|$  تمثل دائرة مركزها:

- أ) (3, 2)  
ب) (-3, 2)  
ج) (3, -2)  
د) (-3, -2)

11. المعادلة  $|z + 4 + i| = 3$  تمثل دائرة نصف قطرها:

- أ) 3
- ب) 4
- ج) 5
- د) 9

12. المعادلة  $|z - 1 + 3i| = 4$  تمثل دائرة مركزها:

- أ)  $(1, -3)$
- ب)  $(-1, 3)$
- ج)  $(1, 3)$
- د)  $(-1, -3)$

13. المعادلة  $|z - 2| = 6$  تمثل دائرة مركزها:

- أ)  $(2, 0)$
- ب)  $(-2, 0)$
- ج)  $(0, 2)$
- د)  $(0, -2)$

14. المعادلة  $|z + 5i| = 2$  تمثل دائرة مركزها:

- أ)  $(0, 5)$
- ب)  $(0, -5)$
- ج)  $(5, 0)$
- د)  $(-5, 0)$

15. إذا كانت  $|z - (a + bi)| = r$  ، فإن المركز هو:

- أ)  $(-a, -b)$
- ب)  $(a, b)$
- ج)  $(a, -b)$
- د)  $(-a, b)$

16. المعادلة  $|z - 3| = 7$  تمثل دائرة نصف قطرها:

- أ) 3
- ب) 7
- ج) 10
- د) 14

17. المعادلة  $|z - (3 + 2i)| = 4$  بالصيغة الديكارتية هي:

- أ)  $(x - 3)^2 + (y - 2)^2 = 16$
- ب)  $(x + 3)^2 + (y + 2)^2 = 16$
- ج)  $(x - 3)^2 + (y - 2)^2 = 4$
- د)  $(x + 3)^2 + (y + 2)^2 = 4$

18. المعادلة  $|z + 2 - i| = 5$  بالصيغة الديكارتية تكون:

- أ)  $(x + 2)^2 + (y - 1)^2 = 25$
- ب)  $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 25$
- ج)  $(x + 2)^2 + (y - 1)^2 = 5$
- د)  $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 5$

19. المعادلة  $|z - 4i| = 3$  تكافئ ديكارتيًّا:

- أ)  $x^2 + (y - 4)^2 = 9$
- ب)  $x^2 + (y + 4)^2 = 9$
- ج)  $(x - 4)^2 + y^2 = 9$
- د)  $(x + 4)^2 + y^2 = 9$

20. المعادلة  $|z + 1 + 3i| = 6$  بالصيغة الديكارتية هي:

- أ)  $(x - 1)^2 + (y - 3)^2 = 36$
- ب)  $(x + 1)^2 + (y + 3)^2 = 36$
- ج)  $(x - 1)^2 + (y - 3)^2 = 6$
- د)  $(x + 1)^2 + (y + 3)^2 = 6$

21. المعادلة  $|z - 3 - 2i| = |z - 3|$  تمثل:

- أ) شعاع
- ب) دائرة
- ج) نقطة
- د) منصف عمودي

22. المعادلة  $|z - (1 + i)| = |z - (2 - i)|$  تمثل المنصف العمودي للقطعة الواصلة بين النقطتين:

- (أ)  $(1, 1)$  و  $(2, -1)$
- (ب)  $(-1, -1)$  و  $(-2, 1)$
- (ج)  $(1, -1)$  و  $(2, 1)$
- (د)  $(-1, 1)$  و  $(-2, -1)$

23. المعادلة  $|z - 4| = |z + 2i|$  تمثل مستقيم معادلته الديكارتية هي:

- (أ)  $y = 2x + 3$
- (ب)  $y = -2x + 3$
- (ج)  $y = \frac{1}{2}x + 1$
- (د)  $y = -\frac{1}{2}x + 1$

24. المعادلة  $|z - 3i| = |z + 3i|$  تمثل:

- (أ) شعاع
- (ب) دائرة
- (ج) نقطة
- (د) منصف عمودي

25. المعادلة  $|z - (1 + 2i)| = |z - (3 + 4i)|$  تمثل منصفاً عمودياً ميله:

- (أ)  $-1$
- (ب)  $1$
- (ج)  $\frac{1}{2}$
- (د)  $-\frac{1}{2}$

26. المعادلة  $|z - 1| = |z - i|$  تمثل المستقيم:

- (أ)  $y = x$
- (ب)  $y = -x$
- (ج)  $y = x + 1$
- (د)  $y = -x + 1$

27. المعادلة  $|z + 2 - i| = |z - 1 + 3i|$  تمثل منصفاً عمودياً يمر بالنقطة:

- أ)  $\left(-\frac{1}{2}, 1\right)$
- ب)  $\left(\frac{1}{2}, -1\right)$
- ج)  $\left(-\frac{1}{2}, -1\right)$
- د)  $\left(\frac{1}{2}, 1\right)$

28. المعادلة  $|z - 3| = |z + 2i|$  تمثل مستقيماً معادلته:

- أ)  $3x + 2y = 5$
- ب)  $3x - 2y = 5$
- ج)  $2x + 3y = 5$
- د)  $2x - 3y = 5$

29. المعادلة  $|z - 4i| = |z - 6|$  تمثل مستقيماً ميله:

- أ)  $\frac{3}{2}$
- ب)  $-\frac{3}{2}$
- ج)  $\frac{2}{3}$
- د)  $-\frac{2}{3}$

30. المعادلة  $|z - (2 - i)| = |z - (-1 + 3i)|$  تمثل منصفاً عمودياً للقطعة الواقلة بين:

- أ)  $(2, -1)$  و  $(-1, 3)$
- ب)  $(2, 1)$  و  $(1, -3)$
- ج)  $(2, -1)$  و  $(1, -3)$
- د)  $(-2, 1)$  و  $(1, -3)$

31. المعادلة  $|z - (0 + 2i)| = |z - (3 + 0i)|$  تمثل منصفاً عمودياً يقطع محور  $Re$  عند:

- (أ) (1.5, 0)
- (ب) (0, 1.5)
- (ج) (2, 0)
- (د) (0, 2)

32. المعادلة  $|z - 2i| = |z + 3|$  تمثل منصفاً عمودياً يقطع محور  $Im$  عند:

- (أ) (0, -2.5)
- (ب) (0, 2.5)
- (ج) (0, -1.5)
- (د) (0, 1.5)

33. المعادلة  $Arg(z - 2) = \frac{\pi}{2}$  تمثل:

- (أ) شعاع رأسى إلى أعلى من النقطة (2, 0)
- (ب) شعاع رأسى إلى أسفل من النقطة (2, 0)
- (ج) شعاع أفقى إلى اليمين من النقطة (2, 0)
- (د) شعاع أفقى إلى اليسار من النقطة (2, 0)

34. المعادلة  $Arg(z + 3i) = \pi$  تمثل:

- (أ) شعاع إلى اليسار من النقطة (0, -3)
- (ب) شعاع إلى اليمين من النقطة (0, -3)
- (ج) شعاع إلى الأعلى من النقطة (0, -3)
- (د) شعاع إلى الأسفل من النقطة (0, -3)

35. المعادلة  $Arg(z - 1 + i) = \frac{3\pi}{4}$  تمثل شعاع يبدأ من النقطة:

- (أ) (1, -1)
- (ب) (-1, 1)
- (ج) (1, 1)
- (د) (-1, -1)

36. المعادلة  $Arg(z + 2) = \frac{\pi}{4}$  تمثل شعاع ميله:

- (أ) 1
- (ب) -1
- (ج) 0
- (د) 2

37. المعادلة  $Arg(z - i) = \frac{\pi}{6}$  تمثل شعاع يصنع زاوية مقدارها:

- (أ)  $30^\circ$
- (ب)  $45^\circ$
- (ج)  $60^\circ$
- (د)  $90^\circ$

38. المعادلة  $Arg(z + 1 - 2i) = \frac{2\pi}{3}$  تمثل شعاع ميله:

- (أ)  $-\sqrt{3}$
- (ب)  $\sqrt{3}$
- (ج)  $\frac{\sqrt{3}}{3}$
- (د)  $-\frac{\sqrt{3}}{3}$

39. المعادلة  $Arg(z + 2i) = \frac{5\pi}{6}$  تمثل شعاع يقع في الربع:

- (أ) الأول
- (ب) الثاني
- (ج) الثالث
- (د) الرابع

40. المعادلة  $Arg(z - 4) = -\frac{\pi}{4}$  تمثل شعاع يقع في الربع:

- (أ) الأول
- (ب) الثاني
- (ج) الثالث
- (د) الرابع

41. المعادلة  $Arg(z + 1) = \frac{\pi}{3}$  تمثل شعاع معادلته الديكارتية:

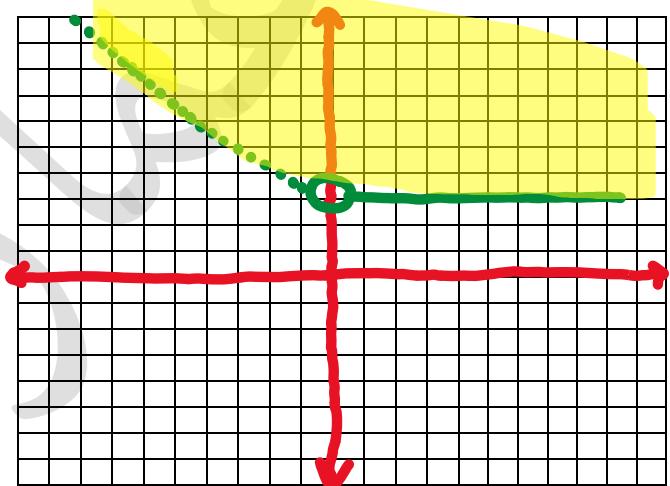
- (أ)  $y = \sqrt{3}(x + 1)$
- (ب)  $y = \frac{\sqrt{3}}{3}(x + 1)$
- (ج)  $y = -\sqrt{3}(x + 1)$
- (د)  $y = -\frac{\sqrt{3}}{3}(x + 1)$

42. المعادلة  $Arg(z - 2) = \frac{2\pi}{3}$  تمثل شعاع معادلته:

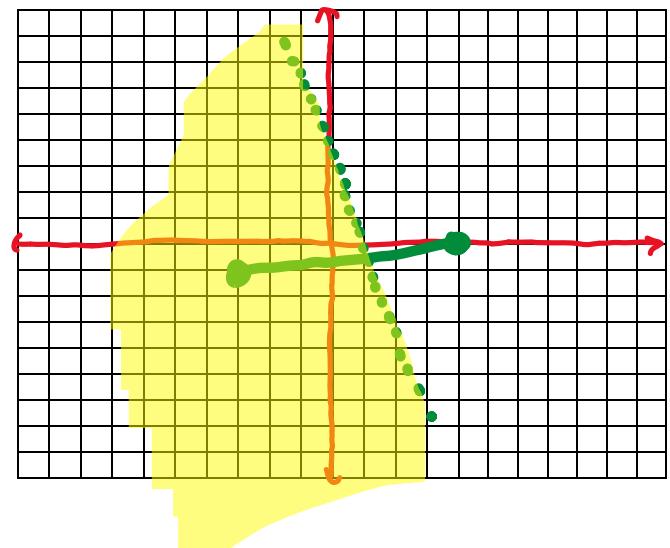
- ا)  $y = -\sqrt{3}(x - 2)$
- ب)  $y = \sqrt{3}(x - 2)$
- ج)  $y = \frac{\sqrt{3}}{3}(x - 2)$
- د)  $y = -\frac{\sqrt{3}}{3}(x - 2)$

السؤال الثاني : أمثل في المستوى المركب كل ما يلي :

1)  $0 \leq Arg(z - 3i) < \frac{3\pi}{4}$



2)  $|z + 3 + i| < |z - 4|$



انتهت الأسئلة