ك D ض ع

4 * 1

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العام لعام 2025

المبحث: الرياضيات **(طلاب الأستاذ عمار الكركي)** **مدة الامتحان:** $\frac{\text{د}}{00} : \frac{\text{س}}{1}$

الحقل : **رقم المبحث:** **رقم الجلوس:**

اسم الطالب: **رقم النموذج: (1)**

الوحدة الرابعة : الاعداد المركبة **الدرس الثالث : المحل الهندسي في المستوى المركب**

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 $|z - 3 + 4i| = |z + 1 - 2i|$**
   أ) شعاع
   ب) دائرة
   ج) نقطة
   د) منصف عمودي

أ. عمار الكركي

5. المتباينة $|z|<3$ تمثل:

أ) محيط دائرة

ب) المنطقة خارج دائرة نصف قطرها 3

ج) المنطقة داخل دائرة نصف قطرها 3

د) منصف عمودي

6. المتباينة $1<|z-i|\leq 2$ 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 $|z-(3-2i)|=5$ 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) $(-a, b)$

أ. عمار الكردي

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 ديكارتياً:

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 $|z-3|=|z-2i|$ تمثل:

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

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

أ) $(1، 1)$ و $(2,-1)$

ب) $(-1,-1)$ و $(-2,1)$

ج) $(2، 1)$ و $(1,-1)$

د) $(-2,-1)$ و $(-1,1)$

23. المعادلة $|z+2i|=|z-4|$ 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 $|z-(3+4i)|=|z-(1+2i)|$ 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 $|z-1+3i|=|z+2-i|$ 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 $|z+2i|=|z-3|$ تمثل مستقيم معادلته:

أ) $3x+2y=5$

ب) $3x-2y=5$

ج) $2x+3y=5$

د) $2x-3y=5$

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

أ) $\frac{3}{2}$

ب) $-\frac{3}{2}$

ج) $\frac{2}{3}$

د) $-\frac{2}{3}$

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

أ) $(-1,3)$ و $(2,-1)$

ب) $(-1,3)$ و $(2، 1)$

ج) $(1,-3)$ و $(2,-1)$

د) $(1,-3)$ و $(-2,1)$

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

أ) $(1.5، 0)$
ب) $(0، 1.5)$
ج) $(2، 0)$
د) $(0، 2)$

32. المعادلة $|z+3|=|z-2i|$ 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 رأسي إلى أعلى من النقطة $(2,0)$
ب) شعاع رأسي إلى أسفل من النقطة $(2,0)$
ج) شعاع أفقي إلى اليمين من النقطة $(2,0)$
د) شعاع أفقي إلى اليسار من النقطة $(2,0)$

34. المعادلة $Arg(z+3i)=\pi$ تمثل:

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

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) $30°$
ب) $45°$
ج) $60°$
د) $90°$

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) $y=-\frac{\sqrt{3}}{3}(x+1)$

أ. عمار الكردي

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

أ) $y=-\sqrt{3}(x-2)$

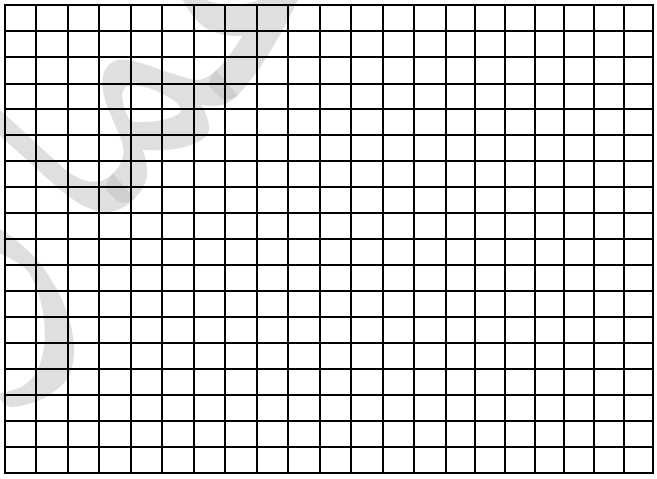
ب) $y=\sqrt{3}(x-2)$

ج) $y=\frac{\sqrt{3}}{3}(x-2)$

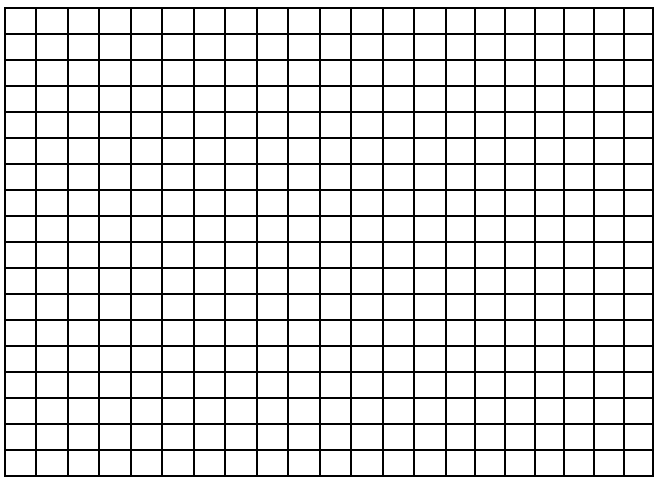
د) $y=-\frac{\sqrt{3}}{3}(x-2)$

السؤال الثاني : أمثل في المستوى المركب كل ما يلي :

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



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



انتهت الأسئلة