



ك D ض ع

إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة

## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العام لعام 2025

(طلاب الأستاذ عمار الكركي) مدة الامتحان:  $\frac{1}{2}$  ساعة  
رقم المبحث:  $\frac{1}{00}$   
رقم الجلوس:  
رقم النموذج: (1)

المبحث: الرياضيات  
الحقل:  
اسم الطالب:

الدرس الأول:

الوحدة الرابعة: الأعداد المركبة

اختر رمز الإجابة الصحيحة:

1. ما الصيغة القياسية للعدد المركب:

أ)  $a + bi$

ب)  $a \times bi$

ج)  $a - bi$

د)  $\frac{a}{bi}$

2. إذا كان  $i^2 = -1$ ، فما قيمة  $i^4$

أ)  $-1$

ب)  $1$

ج)  $i$

د)  $-i$

3. أي من الأعداد التالية عدد حقيقي:

أ)  $3 + 2i$

ب)  $-4i$

ج)  $0 + 5i$

د)  $7$

4. ما قيمة  $Re(5 - 3i)$

أ)  $5$

ب)  $-3$

ج)  $3i$

د)  $-3i$

5. ما قيمة  $Im(-2 + 7i)$

- أ)  $-2$
- ب)  $7$
- ج)  $7i$
- د)  $-2i$

6. إذا كان  $z = 4 - i$ ، فما  $\bar{z}$

- أ)  $4 + i$
- ب)  $-4 + i$
- ج)  $-4 - i$
- د)  $4 - i$

7. ما مرافق العدد  $-3i$

- أ)  $3i$
- ب)  $-3i$
- ج)  $3$
- د)  $-3$

8. إذا كان  $z = a + bi$ ، فما  $z + \bar{z}$

- أ)  $2a$
- ب)  $2b$
- ج)  $2bi$
- د)  $a^2 + b^2$

9. ما قيمة  $i^3$

- أ)  $i$
- ب)  $-i$
- ج)  $1$
- د)  $-1$

10. النقطة  $(3, -2)$  في المستوى المركب تمثل العدد:

- أ)  $3 - 2i$
- ب)  $-3 + 2i$
- ج)  $2 - 3i$
- د)  $-2 + 3i$

11. المحور الأفقي في المستوى المركب يمثل:

أ) الجزء التخيلي

ب) الجزء الحقيقي

ج) المرافق

د) المعامل

12. أي نقطة تمثل العدد  $-4i$

أ)  $(0, -4)$

ب)  $(-4, 0)$

ج)  $(4, 0)$

د)  $(0, 4)$

13. النقطة  $(-5, -5)$  تمثل العدد:

أ)  $5 + 5i$

ب)  $-5 - 5i$

ج)  $5 - 5i$

د)  $-5 + 5i$

14. العدد  $2 + 3i$  يقع في:

أ) الربع الأول

ب) الربع الثاني

ج) الربع الثالث

د) الربع الرابع

15. العدد  $-1 - i$  يقع في:

أ) الربع الأول

ب) الربع الثاني

ج) الربع الثالث

د) الربع الرابع

16. أي من الأعداد يقع على المحور التخيلي

أ) 3

ب)  $-2i$

ج)  $1 + i$

د) 0

17. النقطة (0, 0) تمثل:

- أ)  $i$
- ب) 1
- ج) 0
- د)  $-1$

18. العدد  $4 - 3i$  يقع في:

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

19. أي من الأعداد يقع على المحور الحقيقي

- أ)  $2i$
- ب)  $-3$
- ج)  $1 + i$
- د)  $-i$

20. مقياس العدد المركب  $3 + 4i$  هو :

- أ) 5
- ب) 7
- ج) 12
- د) 25

21. مقياس العدد المركب  $1 - i$  هو :

- أ)  $\sqrt{2}$
- ب) 2
- ج) 0
- د) 1

22. سعة العدد  $1 + i$

- أ)  $\frac{\pi}{4}$
- ب)  $\frac{\pi}{2}$
- ج)  $\pi$
- د)  $\frac{3\pi}{4}$

23. سعة العدد  $-1$

- أ) 0
- ب)  $\frac{\pi}{2}$
- ج)  $\pi$
- د)  $\frac{3\pi}{2}$

24. سعة العدد  $-i$

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

25. مقياس العدد  $-5 + 12i$

- أ) 13
- ب) 17
- ج) 7
- د) 169

26. سعة العدد  $\sqrt{3} + i$

- أ)  $\frac{\pi}{6}$
- ب)  $\frac{\pi}{3}$
- ج)  $\frac{\pi}{4}$
- د)  $\frac{\pi}{2}$

27. مقياس العدد  $6i$

- أ) 6
- ب)  $-6$
- ج) 0
- د) 1

28. سعة العدد  $-1 - i$

- أ)  $\frac{\pi}{4}$   
ب)  $\frac{3\pi}{4}$   
ج)  $\frac{5\pi}{4}$   
د)  $\frac{7\pi}{4}$

29. إذا كان  $|z| = 5$  و  $\theta = \frac{\pi}{3}$ ، فما  $z$  في الصورة المثلثية :

- أ)  $5(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3})$   
ب)  $5(\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6})$   
ج)  $5(\cos \pi + i \sin \pi)$   
د)  $5(\cos \frac{2\pi}{3} + i \sin \frac{2\pi}{3})$

30. الصورة المثلثية للعدد  $i$

- أ)  $\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2}$   
ب)  $\cos \pi + i \sin \pi$   
ج)  $\cos 0 + i \sin 0$   
د)  $\cos \frac{3\pi}{2} + i \sin \frac{3\pi}{2}$

31. الصورة المثلثية للعدد  $1 - i$

- أ)  $\sqrt{2}(\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4})$   
ب)  $\sqrt{2}(\cos \frac{7\pi}{4} + i \sin \frac{7\pi}{4})$   
ج)  $\sqrt{2}(\cos \frac{5\pi}{4} + i \sin \frac{5\pi}{4})$   
د)  $\sqrt{2}(\cos \frac{3\pi}{4} + i \sin \frac{3\pi}{4})$

32.  $2(\cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3})$  في الصورة القياسية :

أ)  $1 + i\sqrt{3}$

ب)  $\sqrt{3} + i$

ج)  $1 + i$

د)  $\frac{1}{2} + i\frac{\sqrt{3}}{2}$

33. الصورة المثلثية للعدد  $-3i$  :

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

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

ج)  $3(\cos \pi + i \sin \pi)$

د)  $3(\cos 0 + i \sin 0)$

34. أي من الأعداد يقع في الربع الثاني

أ)  $1 + i$

ب)  $-1 + i$

ج)  $-1 - i$

د)  $1 - i$

35. العدد  $3 - 4i$  يبعد عن نقطة الأصل مسافة:

أ) 5

ب) 7

ج) 1

د) 25

36. ما قيمة  $i^2$

أ)  $-1$

ب) 1

ج)  $i$

د)  $-i$

37. ما مرافق العدد  $5 + 2i$

- أ)  $5 - 2i$
- ب)  $-5 + 2i$
- ج)  $-5 - 2i$
- د)  $5 + 2i$

38. ما مرافق العدد  $-4 - 3i$

- أ)  $-4 + 3i$
- ب)  $4 - 3i$
- ج)  $4 + 3i$
- د)  $-4 - 3i$

39. ما مرافق العدد  $7i$

- أ)  $7i$
- ب)  $-7i$
- ج)  $7$
- د)  $-7$

40. ما مرافق العدد  $-9$

- أ)  $-9$
- ب)  $9$
- ج)  $9i$
- د)  $-9i$

41. متى يكون العددان المركبان  $a + bi$  و  $c + di$  متساويين؟

- أ) عندما  $a = c$  و  $b = d$
- ب) عندما  $a = d$  و  $b = c$
- ج) عندما  $a = -c$  و  $b = -d$
- د) عندما  $a + b = c + d$

42. إذا كان  $(x + yi) = (3 - 2i)$ ، فما قيمة  $x$  و  $y$

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



43. إذا كان  $(2x + 1) + (y - 3)i = 5 + 2i$ ، فما قيمة  $x$  و  $y$

- أ)  $x = 2, y = 5$
- ب)  $x = 3, y = 4$
- ج)  $x = 1, y = 6$
- د)  $x = 4, y = 3$

44. بسّط  $i^{10}$

- أ)  $-1$
- ب)  $1$
- ج)  $i$
- د)  $-i$

45. بسّط  $i^{15}$

- أ)  $-i$
- ب)  $i$
- ج)  $1$
- د)  $-1$

46. بسّط  $i^{100}$

- أ)  $1$
- ب)  $-1$
- ج)  $i$
- د)  $-i$

47. بسّط  $i^{2023}$

- أ)  $-i$
- ب)  $i$
- ج)  $1$
- د)  $-1$

48. بسّط  $i^{202}$

- أ)  $-i$
- ب)  $i$
- ج)  $1$
- د)  $-1$

49. بسط  $i^{23}$

أ)  $-i$

ب)  $i$

ج)  $1$

د)  $-1$

50. بسط  $i^{44}$

أ)  $-i$

ب)  $i$

ج)  $1$

د)  $-1$

انتهت الأسئلة

عماد الديري