

4

\*

1

ك 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:

الدرس الأول:

الوحدة الرابعة: الاعداد 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  $-1 = i^2$ , 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  $(-2, 3)$  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 التخييلي
- ب) الجزء الحقيقي**
- ج) المراافق
- 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  $3i + 2$  يقع في:

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

15. العدد  $i - 1$  - يقع في:

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

16. أي من الأعداد يقع على المحور التخييلي

- أ) 3**
- ب)  **$-2i$**
- ج)  $1 + i$
- د) 0

17. النقطة  $(0, 0)$  تمثل:

- (أ)  $i$
- (ب) 1
- (ج) 0
- (د)  $-1$

18. العدد  $3i - 4$  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  $i - 1$  هو :

- (أ)  $\sqrt{2}$
- (ب) 2
- (ج) 0
- (د) 1

22. سعة العدد  $i + 1$

- (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  $12i + 5 -$

- (أ) 13
- (ب) 17
- (ج) 7
- (د) 169

26. سعة العدد  $i + \sqrt{3} -$

- (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

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

29. إذا كان  $5 = |z|$  و  $\theta = \arg z$ ، 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  $i - 1$

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

- 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  $4i - 3$  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 العدوان المركبان  $c + di$  و  $a + bi$  متساوين؟

- أ) عندما  $b = d$  و  $a = c$
- ب) عندما  $b = c$  و  $a = d$
- ج) عندما  $b = -d$  و  $a = -c$
- 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  $2i$  قيمه  $x$  و  $y$  في  $(2x + 1) + (y - 3)i = 5 + 2i$ ، فما هي؟

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

$i^{10}$ . بسيط 44

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

$i^{15}$ . بسيط 45

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

$i^{100}$ . بسيط 46

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

$i^{2023}$ . بسيط 47

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

$i^{202}$ . بسيط 48

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

$i^{23}$ . بُسْط 49

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

$i^{44}$ . بُسْط 50

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

انتهت الأسئلة