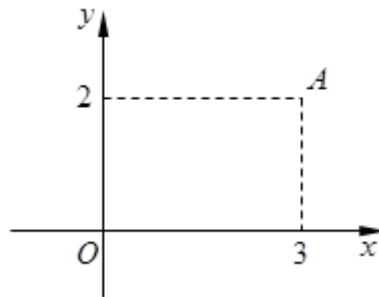


Họ và tên học sinh : Số báo danh :

Mã đề 221

- Câu 1.** [1] Số phức $z = 5 + 6i$ có phần thực bằng
A. -6 . B. 5 . C. 6 . D. -5 .
- Câu 2.** [1] Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?
A. Mỗi số thực a được coi là một số phức với phần ảo bằng 0.
B. Số phức $z = a + bi$ được gọi là số thuần ảo (hay số ảo) khi $a = 0$.
C. Số 0 không phải là số ảo.
D. Số i được gọi là đơn vị ảo.
- Câu 3.** [3] Có bao nhiêu số phức z thỏa mãn $|z|(z - 4 - i) + 2i = (5 - i)z$.
A. 2. B. 3. C. 1. D. 4.
- Câu 4.** [3] Xét số phức z thỏa mãn $|z - 2 - 4i| = |z - 2i|$. Tìm giá trị nhỏ nhất của $|z|$.
A. 4. B. $2\sqrt{2}$. C. 10. D. 8.
- Câu 5.** [1] Tìm phần ảo của số phức $z = 3(2 + 3i) - 4(2i - 1)$.
A. 10. B. 7. C. 1. D. 2.
- Câu 6.** [1] Số phức $z = (1 + 2i)(2 - 3i)$ bằng
A. $8 - i$. B. 8. C. $8 + i$. D. $-4 + i$.
- Câu 7.** [2] Hình tròn tâm $I(-1; 2)$, bán kính $r = 5$ là tập hợp điểm biểu diễn hình học của các số phức z thỏa mãn
A. $\begin{cases} z = (x + 1) - (y - 2)i \\ |z| \geq \sqrt{5} \end{cases}$. B. $\begin{cases} z = (x + 1) + (y - 2)i \\ |z| = 5 \end{cases}$.
C. $\begin{cases} z = (x - 1) + (y + 2)i \\ |z| \leq \sqrt{5} \end{cases}$. D. $\begin{cases} z = (x + 1) - (y - 2)i \\ |z| \leq 5 \end{cases}$.
- Câu 8.** [1] Cho số phức $z = 3 + 2i$. Tìm số phức $w = iz - \bar{z}$
A. $w = 5 + 5i$. B. $w = -5 + 5i$. C. $w = 5 - 5i$. D. $w = -5 - 5i$.
- Câu 9.** [3] Cho số thực a, b, c sao cho phương trình $z^3 + az^2 + bz + c = 0$ nhận $z = 1 + i$ và $z = 2$ làm nghiệm của phương trình. Khi đó tổng giá trị $a + b + c$ là
A. -2 . B. 2. C. 4. D. -4 .
- Câu 10.** [2] Tìm nghịch đảo $\frac{1}{z}$ của số phức $z = 5 + i\sqrt{3}$.
A. $\frac{1}{z} = 5 - i\sqrt{3}$. B. $\frac{1}{z} = \frac{5}{22} - \frac{\sqrt{3}}{22}i$. C. $\frac{1}{z} = \frac{5}{28} - \frac{\sqrt{3}}{28}i$. D. $\frac{1}{z} = \frac{5}{28} + \frac{\sqrt{3}}{28}i$.

- Câu 11.** [3] Xét các điểm số phức z thỏa mãn $(\bar{z}+i)(z+2)$ là số thuần ảo. Trên mặt phẳng tọa độ, tập hợp tất cả các điểm biểu diễn số phức z là một đường tròn có bán kính bằng
- A. 1. B. $\frac{5}{4}$. C. $\frac{\sqrt{5}}{2}$. D. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.
- Câu 12.** [3] Cho hai số phức z_1, z_2 thỏa $|z_1|=|z_2|=1, |z_1+z_2|=\sqrt{3}$. Tính $|z_1-z_2|$.
- A. 2. B. 1. C. 3. D. 4.
- Câu 13.** [2] Tìm hai số thực x và y thỏa mãn $(2x-3yi)+(1-3i)=x+6i$, với i là đơn vị ảo.
- A. $x=-1; y=-3$. B. $x=-1; y=-1$. C. $x=1; y=-1$. D. $x=1; y=-3$.
- Câu 14.** [1] Cho hai số phức $z=-2+3i$. Trên mặt phẳng tọa độ Oxy , điểm M biểu diễn số phức z là điểm nào trong các điểm sau
- A. $M(2;-3)$. B. $M(3;-2)$. C. $M(2;3)$. D. $M(-2;3)$.
- Câu 15.** [2] Điểm A trong hình vẽ bên biểu diễn cho số phức z . Tìm phần thực và phần ảo của số phức $\bar{z}$.



- A. Phần thực là -3 và phần ảo là 2 .
 B. Phần thực là 3 và phần ảo là -2 .
 C. Phần thực là 3 và phần ảo là $-2i$.
 D. Phần thực là -3 và phần ảo là $2i$.
- Câu 16.** [2] Ký hiệu z_0 là nghiệm phức có phần thực và phần ảo đều âm của phương trình $z^2+2z+5=0$. Trên mặt phẳng tọa độ Oxy , điểm M nào dưới đây là điểm biểu diễn số phức $w=i^3\bar{z}_0$?
- A. $M(2;-1)$. B. $M(-2;-1)$. C. $M(2;1)$. D. $M(-1;2)$.
- Câu 17.** [2] Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , gọi M là điểm biểu diễn cho số phức $z=3-4i$; M' là điểm biểu diễn cho số phức $z'=\frac{1+i}{2}z$. Tính diện tích $\Delta OMM'$.
- A. $S_{\Delta OMM'}=\frac{25}{4}$. B. $S_{\Delta OMM'}=\frac{25}{2}$. C. $S_{\Delta OMM'}=\frac{15}{4}$. D. $S_{\Delta OMM'}=\frac{15}{2}$.
- Câu 18.** [2] Giải phương trình trong tập số phức $z^2-(5+2i)z+10i=0$
- A. $z=5\pm 2i$. B. $z=5, z=2i$. C. $z=2, z=-5i$. D. $z=-2\pm 5i$.
- Câu 19.** [2] Ký hiệu z_1, z_2 là hai nghiệm phức của phương trình $z^2-3z+5=0$. Giá trị của $|z_1|+|z_2|$ bằng
- A. $2\sqrt{5}$. B. $\sqrt{5}$. C. 3. D. 10.
- Câu 20.** [2] Gọi z_1, z_2 là các nghiệm của phương trình $z^2+4z+5=0$. Đặt $w=(1+z_1)^{100}+(1+z_2)^{100}$. Khi đó
- A. $w=2^{50}i$. B. $w=-2^{51}$. C. $w=2^{51}$. D. $w=-2^{50}i$.

Câu 21. [1] Cho số phức $z = 1 + \sqrt{3}i$. Khi đó

A. $\frac{1}{z} = \frac{1}{4} + \frac{\sqrt{3}}{4}i$. B. $\frac{1}{z} = \frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}i$. C. $\frac{1}{z} = \frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$. D. $\frac{1}{z} = \frac{1}{4} - \frac{\sqrt{3}}{4}i$.

Câu 22. [2] Cho số phức z thỏa mãn $(2-i)z + \frac{1+5i}{1+i} = 7+10i$. Môđun của số phức $w = z^2 + 20 + 3i$ là

A. 5. B. 3. C. 25. D. 4.

Câu 23. [4] Cho hai số thực b và $c (c > 0)$. Kí hiệu A, B là hai điểm biểu diễn hai nghiệm phức của phương trình $z^2 + 2bz + c = 0$ trong mặt phẳng phức. Tìm điều kiện của b và c để tam giác OAB là tam giác vuông (O là gốc tọa độ).

A. $b^2 = 2c$. B. $c = 2b^2$. C. $b = c$. D. $b^2 = c$.

Câu 24. [2] Cho số phức z thỏa $|z - 1 + i| = 2$. Chọn phát biểu đúng

- A. Tập hợp điểm biểu diễn số phức z là một đường thẳng.
B. Tập hợp điểm biểu diễn số phức z là một đường tròn có bán kính bằng 4.
C. Tập hợp điểm biểu diễn số phức z là một đường Parabol.
D. Tập hợp điểm biểu diễn số phức z là một đường tròn có bán kính bằng 2.

Câu 25. [1] Cho hai số phức $z_1 = 1 + 3i$; $z_2 = 2 - i$. Tìm số phức $w = 2z_1 - 3z_2$.

A. $w = -4 - 9i$. B. $w = -3 + 2i$. C. $w = -3 - 2i$. D. $w = -4 + 9i$.

Câu 26. [2] Cho hai số phức $z_1 = 1 + i$ và $z_2 = 1 - i$. Kết luận nào sau đây là **sai**?

A. $|z_1 - z_2| = \sqrt{2}$. B. $\frac{z_1}{z_2} = i$. C. $|z_1 \cdot z_2| = 2$. D. $z_1 + z_2 = 2$.

Câu 27. [2] Biết rằng nghịch đảo của số phức z bằng số phức liên hợp của nó, trong các kết luận sau, kết luận nào đúng?

A. $z \in \mathbb{R}$. B. $|z| = 1$. C. z là một số thuần ảo. D. $|z| = -1$.

Câu 28. [1] Tìm số phức liên hợp của số phức $z = (2 + i)(-3i)$

A. $\bar{z} = -3 - 6i$. B. $\bar{z} = -3 + 6i$. C. $\bar{z} = 3 + 6i$. D. $\bar{z} = 3 - 6i$.

Câu 29. [4] Cho số phức z thỏa mãn $z \cdot \bar{z} = 1$. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức:
 $P = |z^3 + 3z + \bar{z}| - |z + \bar{z}|$.

A. $\frac{15}{4}$. B. $\frac{3}{4}$. C. $\frac{13}{4}$. D. 3

Câu 30. [2] Nếu số phức $z \neq 1$ thỏa $|z| = 1$ thì phần thực của $\frac{1}{1-z}$ bằng

A. $\frac{1}{2}$. B. $-\frac{1}{2}$. C. 2. D. 1.

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN BÀI KIỂM TRA 45' GIẢI TÍCH CHƯƠNG IV – LỚP 12

Tổng câu trắc nghiệm: 30.

Mã đề Câu	221	222	223		224	225	226
1	B	C	D	1	A	D	B
2	C	B	B	2	B	A	A
3	B	A	A	3	D	C	A
4	B	C	B	4	A	D	A
5	C	B	B	5	C	B	C
6	C	A	A	6	C	C	D
7	D	B	C	7	D	D	B
8	B	C	A	8	A	B	B
9	A	D	B	9	C	B	C
10	C	B	D	10	D	A	C
11	C	A	D	11	C	A	C
12	B	B	A	12	C	B	D
13	A	D	B	13	B	C	B
14	D	A	B	14	A	D	B
15	B	B	B	15	C	B	C
16	C	D	C	16	B	A	B
17	A	D	C	17	B	A	B
18	B	A	D	18	B	B	A
19	A	B	C	19	B	D	D
20	B	B	C	20	C	B	C
21	D	B	B	21	D	A	D
22	A	C	A	22	B	C	B
23	B	C	C	23	D	B	A
24	D	D	B	24	B	C	C
25	D	C	A	25	A	B	B
26	A	A	A	26	B	B	A
27	B	B	B	27	B	B	B
28	C	B	D	28	A	A	D
29	B	A	B	29	A	C	B
30	A	C	C	30	B	C	A