

Họ và tên:.....Lớp....

Điểm	Lời phê của thầy (cô)
	

TRẮC NGHIỆM: 8 điểm

Chọn đáp án đúng cho từng câu dưới đây:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A																
B																
C																
D																

Câu 1. Cho số phức $z = 3 - i$. Số phức liên hợp $\bar{z}$ có phần thực, phần ảo lần lượt là

- A. 3 và -1 . **B.** 3 và 1. C. 1 và 3. **D.** 3 và 0.

Câu 2. Cho hai số phức $z_1 = x + 2 + (1 + 2y)i$, $z_2 = 1 + 2x + (3y - 1)i$ với $x, y \in \mathbb{R}$. Tìm x, y để $z_1 = z_2$.

- A. $x = -1, y = 2$. **B.** $x = 1, y = 2$. C. $x = 1, y = -2$. **D.** $x = -1, y = -2$.

Câu 3. Cho số phức $z = a + bi$ ($a, b \in \mathbb{R}$) thỏa mãn $3z + \bar{z} = 4 - 6i$. Giá trị của $2a + b$ là

- A. 5. **B.** $\frac{1}{2}$. C. -5 . **D.** -1 .

Câu 4. Cho z là số phức thỏa $|\bar{z}| = |z + 2i|$. Giá trị nhỏ nhất của $P = |z - 2 - i| + |z + 3 - i|$.

- A. $3\sqrt{5}$. **B.** $\sqrt{41}$. C. $2\sqrt{13}$. **D.** $\sqrt{34}$.

Câu 5. Trong mặt phẳng phức với hệ tọa độ Oxy, tập hợp các điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn điều kiện $|z|^2 + 5z + 5\bar{z} = 0$ là

- A.** Đường tròn tâm $I(-5; 0); R = 5$ **B.** Đường tròn tâm $I(5; 0); R = 25$
C. Đường tròn tâm $I(5; 0); R = 5$ **D.** Đường tròn tâm $I(-5; 0); R = 0$

Câu 6. Cho 2 số phức $z_1 = 3 - 4i$ và $z_2 = 5 + 3i$. Tìm số phức $z = z_1 + z_2$.

- A. $z = 5 - i$ **B.** $z = -2 - 7i$ **C.** $z = 8 - i$ **D.** $z = 8 + i$

Câu 7. Cho số phức $z = \sqrt{5} - 2i$. Tính $|z|$.

- A. $|z| = 1$. **B.** $|z| = 9$. C. $|z| = 2$. **D.** $|z| = 3$.

Câu 8. Cho số phức $z = (2+5m) + (3m-1)i, (m \in \mathbb{R})$. Tìm tất cả các tham số m để z là số thuần ảo.

- A. $m = \frac{1}{3}$. **B.** $m = -\frac{2}{5}$. C. $m = \frac{2}{5}$. **D.** $m = -\frac{1}{3}$.

Câu 9. Cho số phức $z = a - 3i, (a \in \mathbb{R})$. Tìm tất cả các giá trị thực của a để $|z| = 5$.

- A. $a = \pm\sqrt{34}$. B. $a = 4$. C. $a = 16$. **D.** $a = \pm 4$.

Câu 10. Cho số phức $z = 1 + i + i^2 + \dots + i^{2020}$. Mệnh đề nào sau đây đúng

- A. $z = -i$. B. $z = i$. **C.** $z = 1$. **D.** $z = -1$.

Câu 11. Trên mặt phẳng Oxy , gọi A, B lần lượt là các điểm biểu diễn hai nghiệm của phương trình $z^2 - 2z + 17 = 0$. Diện tích tam giác OAB bằng

- A. 2. B. 8. C. 3. **D.** 4.

Câu 12. Cho số phức z thỏa mãn: $(3-i)z = 6+8i$. Tổng phần thực và phần ảo của z bằng

- A. -2. **B.** 4. C. 2. **D.** 0.

Câu 13. Cho số phức $z = 3-i$. Điểm nào dưới đây là điểm biểu diễn của số phức $w = i.z$ trên mặt phẳng tọa độ ?

- A. $M(3; -1)$. B. $Q(-1; 3)$. **C.** $N(1; 3)$. **D.** $P(3; 1)$.

Câu 14. Gọi z_0 là nghiệm phức có phần ảo dương của phương trình $2z^2 - 10z + 13 = 0$. Số phức $i.z_0$ bằng

- A. $\frac{1}{2} + \frac{5}{2}i$. B. $-\frac{5}{2} + \frac{1}{2}i$. C. $\frac{5}{2} + \frac{1}{2}i$. **D.** $-\frac{1}{2} + \frac{5}{2}i$.

Câu 15. Có bao nhiêu số phức z thỏa mãn $|z| = |\bar{z} + 4 - 4i|$ và $(z + 2i)(\bar{z} + 2)$ là một số thuần ảo.

- A. 2. B. 0. **C.** 1. **D.** 3.

Câu 16. Tìm môđun của số phức z biết $z - 4 = (1+i)|z| - (4-3z)i$.

- A.** $|z| = 2$. B. $|z| = 4$. C. $|z| = 1$. **D.** $|z| = \frac{1}{2}$.

TỰ LUẬN: (2 điểm).

Câu 1: Tìm phần thực và phần ảo của số phức $\bar{z}$ biết $z = 2 - 5i + \frac{1+2i}{i}$.

Câu 2: Giải phương trình $z^4 + 3z^2 - 54 = 0$ trên tập số phức $\mathbb{C}$.

BÀI LÀM:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Họ và tên:.....Lớp....

Điểm	Lời phê của thầy (cô)
	

TRẮC NGHIỆM: 8 điểm

Chọn đáp án đúng cho từng câu dưới đây:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A																
B																
C																
D																

Câu 1. Cho số phức $z = 3 - i$. Số phức liên hợp $\bar{z}$ có phần thực, phần ảo lần lượt là

- A. 3 và 0. B. 3 và -1 . C. 3 và 1. D. 1 và 3.

Câu 2. Cho số phức $z = \sqrt{5} - 2i$. Tính $|z|$.

- A. $|z| = 1$. B. $|z| = 2$. C. $|z| = 9$. D. $|z| = 3$.

Câu 3. Cho số phức $z = a - 3i$, ($a \in \mathbb{R}$). Tìm tất cả các giá trị thực của a để $|z| = 5$.

- A. $a = \pm 4$. B. $a = \pm \sqrt{34}$. C. $a = 4$. D. $a = 16$.

Câu 4. Có bao nhiêu số phức z thỏa mãn $|z| = |\bar{z} + 4 - 4i|$ và $(z + 2i)(\bar{z} + 2)$ là một số thuần ảo.

- A. 3. B. 0. C. 1. D. 2.

Câu 5. Cho số phức $z = 3 - i$. Điểm nào dưới đây là điểm biểu diễn của số phức $w = i.z$ trên mặt phẳng tọa độ ?

- A. $M(3; -1)$. B. $N(1; 3)$. C. $Q(-1; 3)$. D. $P(3; 1)$.

Câu 6. Cho số phức z thỏa mãn: $(3 - i)z = 6 + 8i$. Tổng phần thực và phần ảo của z bằng

- A. 0. B. 2. C. -2 . D. 4.

Câu 7. Cho 2 số phức $z_1 = 3 - 4i$ và $z_2 = 5 + 3i$. Tìm số phức $z = z_1 + z_2$.

- A. $z = -2 - 7i$ B. $z = 5 - i$ C. $z = 8 + i$ D. $z = 8 - i$

Câu 8. Cho hai số phức $z_1 = x + 2 + (1 + 2y)i$, $z_2 = 1 + 2x + (3y - 1)i$ với $x, y \in \mathbb{R}$. Tìm x, y để $z_1 = z_2$.

- A. $x = -1, y = 2$. B. $x = 1, y = 2$. C. $x = 1, y = -2$. D. $x = -1, y = -2$.

Câu 9. Cho số phức $z = a + bi$ ($a, b \in \mathbb{R}$) thỏa mãn $3z + \bar{z} = 4 - 6i$. Giá trị của $2a + b$ là

- A. 5. B. $\frac{1}{2}$. C. -1. D. -5.

Câu 10. Cho số phức $z = (2 + 5m) + (3m - 1)i$, ($m \in \mathbb{R}$). Tìm tất cả các tham số m để z là số thuần ảo.

- A. $m = \frac{2}{5}$. B. $m = -\frac{2}{5}$. C. $m = -\frac{1}{3}$. D. $m = \frac{1}{3}$.

Câu 11. Trong mặt phẳng phức với hệ tọa độ Oxy, tập hợp các điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn điều kiện $|z|^2 + 5z + 5\bar{z} = 0$ là

- A. Đường tròn tâm $I(5; 0); R = 25$ B. Đường tròn tâm $I(-5; 0); R = 5$
C. Đường tròn tâm $I(-5; 0); R = 0$ D. Đường tròn tâm $I(5; 0); R = 5$

Câu 12. Cho z là số phức thỏa $|\bar{z}| = |z + 2i|$. Giá trị nhỏ nhất của $P = |z - 2 - i| + |z + 3 - i|$.

- A. $\sqrt{41}$. B. $3\sqrt{5}$. C. $2\sqrt{13}$. D. $\sqrt{34}$.

Câu 13. Gọi z_0 là nghiệm phức có phần ảo dương của phương trình $2z^2 - 10z + 13 = 0$. Số phức $i.z_0$ bằng

- A. $-\frac{1}{2} + \frac{5}{2}i$. B. $\frac{5}{2} + \frac{1}{2}i$. C. $\frac{1}{2} + \frac{5}{2}i$. D. $-\frac{5}{2} + \frac{1}{2}i$.

Câu 14. Tìm môđun của số phức z biết $z - 4 = (1 + i)|z| - (4 - 3z)i$.

- A. $|z| = 1$. B. $|z| = 2$. C. $|z| = \frac{1}{2}$. D. $|z| = 4$.

Câu 15. Trên mặt phẳng Oxy, gọi A, B lần lượt là các điểm biểu diễn hai nghiệm của phương trình $z^2 - 2z + 17 = 0$. Diện tích tam giác OAB bằng

- A. 4. B. 8. C. 3. D. 2.

Câu 16. Cho số phức $z = 1 + i + i^2 + \dots + i^{2020}$. Mệnh đề nào sau đây đúng

- A. $z = i$. B. $z = 1$. C. $z = -1$. D. $z = -i$.

TỰ LUẬN: (2 điểm).

Câu 1: Tìm phần thực và phần ảo của số phức $\bar{z}$ biết $z = 2 - 5i + \frac{1 + 2i}{i}$.

Câu 2: Giải phương trình $z^4 + 3z^2 - 54 = 0$ trên tập số phức $\mathbb{C}$.

BÀI LÀM:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Họ và tên:.....Lớp....

Điểm	Lời phê của thầy (cô)
	

TRẮC NGHIỆM: 8 điểm

Chọn đáp án đúng cho từng câu dưới đây:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A																
B																
C																
D																

Câu 1. Cho 2 số phức $z_1 = 3 - 4i$ và $z_2 = 5 + 3i$. Tìm số phức $z = z_1 + z_2$.

- A. $z = -2 - 7i$ B. $z = 5 - i$ C. $z = 8 - i$ D. $z = 8 + i$

Câu 2. Gọi z_0 là nghiệm phức có phần ảo dương của phương trình $2z^2 - 10z + 13 = 0$. Số phức $i.z_0$ bằng

- A. $-\frac{1}{2} + \frac{5}{2}i$. B. $-\frac{5}{2} + \frac{1}{2}i$. C. $\frac{5}{2} + \frac{1}{2}i$. D. $\frac{1}{2} + \frac{5}{2}i$.

Câu 3. Có bao nhiêu số phức z thỏa mãn $|z| = |\bar{z} + 4 - 4i|$ và $(z + 2i)(\bar{z} + 2)$ là một số thuần ảo.

- A. 2. B. 3. C. 0. D. 1.

Câu 4. Cho số phức $z = \sqrt{5} - 2i$. Tính $|z|$.

- A. $|z| = 3$. B. $|z| = 1$. C. $|z| = 2$. D. $|z| = 9$.

Câu 5. Cho số phức $z = 1 + i + i^2 + \dots + i^{2020}$. Mệnh đề nào sau đây đúng

- A. $z = -i$. B. $z = -1$. C. $z = 1$. D. $z = i$.

Câu 6. Cho hai số phức $z_1 = x + 2 + (1 + 2y)i$, $z_2 = 1 + 2x + (3y - 1)i$ với $x, y \in \mathbb{R}$. Tìm x, y để $z_1 = z_2$.

- A. $x = -1, y = -2$. B. $x = 1, y = -2$. C. $x = -1, y = 2$. D. $x = 1, y = 2$.

Câu 7. Cho số phức $z = a + bi$ ($a, b \in \mathbb{R}$) thỏa mãn $3.z + \bar{z} = 4 - 6i$. Giá trị của $2a + b$ là

- A. 5. B. $\frac{1}{2}$. C. -1. D. -5.

Câu 8. Tìm môđun của số phức z biết $z - 4 = (1 + i)|z| - (4 - 3z)i$.

- A. $|z| = 2$. B. $|z| = \frac{1}{2}$. C. $|z| = 1$. D. $|z| = 4$.

Câu 9. Cho số phức $z = 3 - i$. Số phức liên hợp $\bar{z}$ có phần thực, phần ảo lần lượt là

- A. 3 và -1 . B. 3 và 1. C. 3 và 0. D. 1 và 3.

Câu 10. Cho số phức $z = (2 + 5m) + (3m - 1)i, (m \in \mathbb{R})$. Tìm tất cả các tham số m để z là số thuần ảo.

- A. $m = -\frac{2}{5}$. B. $m = \frac{2}{5}$. C. $m = -\frac{1}{3}$. D. $m = \frac{1}{3}$.

Câu 11. Cho số phức $z = a - 3i, (a \in \mathbb{R})$. Tìm tất cả các giá trị thực của a để $|z| = 5$.

- A. $a = \pm\sqrt{34}$. B. $a = 16$. C. $a = \pm 4$. D. $a = 4$.

Câu 12. Cho số phức z thỏa mãn: $(3 - i)z = 6 + 8i$. Tổng phần thực và phần ảo của z bằng

- A. 4. B. 0. C. -2 . D. 2.

Câu 13. Trong mặt phẳng phức với hệ tọa độ Oxy , tập hợp các điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn điều kiện $|z|^2 + 5z + 5\bar{z} = 0$ là

- A. Đường tròn tâm $I(-5; 0); R = 0$ B. Đường tròn tâm $I(5; 0); R = 25$
C. Đường tròn tâm $I(5; 0); R = 5$ D. Đường tròn tâm $I(-5; 0); R = 5$

Câu 14. Cho số phức $z = 3 - i$. Điểm nào dưới đây là điểm biểu diễn của số phức $w = i.z$ trên mặt phẳng tọa độ ?

- A. $P(3; 1)$. B. $N(1; 3)$. C. $Q(-1; 3)$. D. $M(3; -1)$.

Câu 15. Cho z là số phức thỏa $|\bar{z}| = |z + 2i|$. Giá trị nhỏ nhất của $P = |z - 2 - i| + |z + 3 - i|$.

- A. $\sqrt{34}$. B. $3\sqrt{5}$. C. $2\sqrt{13}$. D. $\sqrt{41}$.

Câu 16. Trên mặt phẳng Oxy , gọi A, B lần lượt là các điểm biểu diễn hai nghiệm của phương trình $z^2 - 2z + 17 = 0$. Diện tích tam giác OAB bằng

- A. 3. B. 4. C. 2. D. 8.

TỰ LUẬN: (2 điểm).

Câu 1: Tìm phần thực và phần ảo của số phức $\bar{z}$ biết $z = 2 - 5i + \frac{1 + 2i}{i}$.

Câu 2: Giải phương trình $z^4 + 3z^2 - 54 = 0$ trên tập số phức $\mathbb{C}$.

BÀI LÀM:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Đề1	1. B	2. B	3. D	4. B	5. A	6. C	7. D	8. B	9. D	10. C	11. D	12. B	13. C	14. D	15. C	16. A
Đề2	1. C	2. D	3. A	4. C	5. B	6. D	7. D	8. B	9. C	10. B	11. B	12. A	13. A	14. B	15. A	16. B
Đề3	1. C	2. A	3. D	4. A	5. C	6. D	7. C	8. A	9. B	10. A	11. C	12. A	13. D	14. B	15. D	16. B