

Điểm

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5

Câu 1: Cho số phức z thỏa điều kiện $z + (2+i)\bar{z} - 3 - 5i = 0$. Phần thực và phần ảo của z là:

- A. -3 và 2 B. -2 và -3 C. 2 và 3 D. 2 và -3

Câu 2: Cho số phức $z = 20 + 17i$. Phần thực và phần ảo của z lần lượt là:

- A. 20 và $17i$ B. 20 và -17 C. 20 và 17 D. 17 và 20

Câu 3: Số phức z thỏa $(2+3i)z + (3-i)^3 = 5 + 2i$. Tổng phần thực và phần ảo của z bằng:

- A. $\frac{153}{13}$ B. -11 C. 11 D. $\frac{139}{13}$

Câu 4: Cho hai số phức $z = 3 - 4i, z' = -1 - i$. Khi đó môđun của số phức $z - z'$ bằng:

- A. 25 B. 5 C. $\sqrt{41}$ D. $\sqrt{5}$

Câu 5: Tìm số phức z , biết $|z| + z = 8 - 4i$

- A. $z = 3 - 7i$ B. $z = 4 - 3i$ C. $z = 5 - 2i$ D. $z = 3 - 4i$

Câu 6: Cho số phức $z = a + bi; a, b \in R$ thỏa điều kiện $(1+i)z + 2\bar{z} = 3 - i$. Tính $P = a + b$

- A. $P = 5$ B. $P = -1$ C. $P = -5$ D. $P = 15$

Câu 7: Cho số phức z có phần thực là số nguyên và thỏa điều kiện $|z| - 3\bar{z} = -11 - 6i + z$. Tính môđun $w = z + 1 + z^2$

- A. $|w| = 3\sqrt{97}$ B. $|w| = \sqrt{445}$ C. $|w| = 3\sqrt{65}$ D. $|w| = \sqrt{97}$

Câu 8: Gọi z_1, z_2 là hai nghiệm thuần ảo của phương trình $z^4 + 3z^2 - 28 = 0$. Khi đó $|z_1 - z_2|$ bằng:

- A. $2\sqrt{7}i$ B. $2\sqrt{7}$ C. 14 D. 7

Câu 9: Gọi z là nghiệm phức có phần ảo âm của phương trình $z^2 - 2z + 4 = 0$. Tìm môđun của số phức $w = 2z - (\bar{z})^2$

- A. 12 B. 4 C. 8 D. 5

Câu 10: Tìm khẳng định *sai* trong các khẳng định sau :

- A. Số phức $z = a + bi$ có môđun bằng $\sqrt{a^2 + (bi)^2}$
 B. Số phức $z = a + bi$ có điểm biểu diễn là $M(a; b)$
 C. Số phức $z = a + bi$ có số phức liên hợp là $\bar{z} = a - bi$
 D. Số phức $z = a + bi$ có phần thực là a và phần ảo là b

Câu 11: Cho số phức z thỏa điều kiện $2z + (1 - 2i)\bar{z} = -9 + 2i$. Môđun z bằng:

- A. 5 B. $\sqrt{13}$ C. 13 D. $\sqrt{85}$

Câu 12: Gọi A, B, C lần lượt là các điểm biểu diễn số phức $z_1 = -1 + 2i; z_2 = -4 - i; z_3 = 4 - 3i$. Chọn khẳng định *đúng*.

- A. ΔABC vuông tại A
C. ΔABC vuông tại C

- B. ΔABC vuông tại B
D. ΔABC cân tại A

Câu 13: Cho số phức z thỏa $\bar{z} - (1 - 3i)(-2 + i) = 2i$. Môđun của z là:

- A. 2 B. $\sqrt{82}$ C. $\sqrt{26}$ D. $2\sqrt{7}$

Câu 14: Gọi z_1, z_2, z_3, z_4 là các nghiệm của phương trình $z^4 - 6z^2 - 27 = 0$. Khi đó $P = |z_1 + z_2 + z_3 + z_4|$

- A. $3\sqrt{10}$ B. 12 C. $6 + 2\sqrt{3}$ D. 0

Câu 15: Trong mặt phẳng Oxy, tập hợp điểm biểu diễn số phức $z = x + yi; x, y \in R$ thỏa điều kiện $|z - i| = 4$ là:

- A. Đường tròn (C): $x^2 + (y - 1)^2 = 16$ B. Đường tròn (C): $(x - 1)^2 + y^2 = 16$
C. Đường tròn (C): $x^2 + (y - 1)^2 = 4$ D. Đường tròn tâm $I(0; -1)$, bán kính $r = 4$

Câu 16: Cho số phức $z = 11 + 4i$. Số phức liên hợp của z có điểm biểu diễn là:

- A. (4; 11) B. (11; -4) C. (-11; 4) D. (11; 4)

Câu 17: Với giá trị nào của x, y thì $x + y - yi = 3 - (2x + 6)i$

- A. $x = -1, y = -4$ B. $x = 1, y = -4$ C. $x = 1, y = 4$ D. $x = -1, y = 4$

Câu 18: Cho số phức z thỏa $(2 - 3i)z - 2i = 4$. Khi đó số phức liên hợp của z là:

- A. $-\frac{2}{13} - \frac{16}{13}i$ B. $2 + 5i$ C. $\frac{14}{13} - \frac{8}{13}i$ D. $\frac{2}{13} - \frac{16}{13}i$

Câu 19: Cho số phức $z = \frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$. Tính số phức $w = 2 - z + z^2$

- A. $w = 2 - \sqrt{3}i$ B. $w = 1 - \sqrt{3}i$ C. $w = 1$ D. $w = 1 - i$

Câu 20: Gọi z_1 và z_2 là các nghiệm của phương trình $-z^2 + 2z - 5 = 0$. Tính $P = z_1^3 + z_2^3$ bằng:

- A. $-22 - 4i$ B. $-4i$ C. -22 D. $-22 + 4i$

Câu 21: Trong mặt phẳng Oxy, cho điểm $M(1; -2)$ biểu diễn cho số phức z , tìm tọa độ điểm N biểu diễn cho số phức $w = i\bar{z}$

- A. $N(2; 1)$ B. $N(-2; 1)$ C. $N(1; -1)$ D. $N(-2; -1)$

Câu 22: Biết $A(2; -3), B(1; 4)$ lần lượt là hai điểm biểu diễn số phức z_1, z_2 trên mặt phẳng tọa độ Oxy, môđun của số phức $z_1 + 3z_2$ là:

- A. $\sqrt{26}$ B. $\sqrt{106}$ C. $\sqrt{108}$ D. $\sqrt{10}$

Câu 23: Cho số phức z thỏa điều kiện $(2 + i)z + \frac{2(1 + 2i)}{1 + i} = 7 + 8i$. Tính môđun $w = z + 1 + i$

- A. $|w| = \sqrt{5}$ B. $|w| = 25$ C. $|w| = 5$ D. $|w| = \sqrt{19}$

Câu 24: Tìm số phức z , biết $\bar{z} = \frac{1 - 2i}{3 + i} - \frac{4 - i}{3 - i}$

- A. $-1 - \frac{7}{5}i$ B. $-\frac{6}{5} + \frac{3}{5}i$ C. -1 D. $-\frac{6}{5} + \frac{4}{5}i$

Câu 25: Trong mặt phẳng Oxy, tập hợp điểm biểu diễn số phức $z = x + yi; x, y \in R$ thỏa điều kiện $|z - i| = |z + 3|$ là:

- A. Đường thẳng B. Đoạn thẳng C. Đường tròn D. Parabol