

Câu 1. Xét số phức $z = x + yi$ ($x, y \in \mathbb{R}$) thỏa mãn $|z+2| = |i-z|$. Khi z có mô-đun nhỏ nhất thì giá trị $P = x^2 + 2y$ bằng

- A. $-\frac{6}{25}$. B. $-\frac{4}{25}$. C. $\frac{6}{25}$. D. $\frac{4}{25}$.

Câu 2. Trong các số phức z thỏa mãn $|z| = |\bar{z} - 3 + 4i|$, số phức có mô-đun nhỏ nhất bằng là:

- A. $\frac{3}{2}$. B. $\frac{5}{2}$. C. $\frac{1}{2}$. D. $\frac{7}{2}$.

Câu 3. Trong các số phức z thỏa mãn điều kiện $|z-2-4i| = |z-2i|$. Số phức z có mô-đun bé nhất bằng.

- A. $3\sqrt{2}$. B. 2. C. $2\sqrt{2}$. D. 4.

Câu 4. Xét số phức z thỏa $|z+i-1| = |\bar{z}-2i|$. Giá trị nhỏ nhất của $|z|$ là

- A. $\frac{1}{\sqrt{2}}$ B. 1 C. $\sqrt{2}$ D. $\frac{1}{4}$

Câu 5. Cho số phức z thỏa mãn $|z-2i-1| = |\bar{z}-3|$. Gọi M là điểm biểu diễn cho số phức z để MA ngắn nhất, với $A(2;4)$. Khi đó, độ dài MA bằng

- A. $\frac{5\sqrt{2}}{2}$. B. $\frac{3\sqrt{2}}{2}$. C. $5\sqrt{2}$. D. $2\sqrt{2}$.

Câu 6. Cho z thỏa mãn $|z+i| = |z+1|$. Tìm GTNN của $|w|$ với $w = z + 2i$

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

Câu 7. Cho z thỏa mãn $|z-2-4i| = |z-2i|$. Tìm GTLN của $|w|$ với $w = \frac{2+i}{z}$

- A. $|w|=2\sqrt{2}$. B. $|w|=\frac{\sqrt{10}}{8}$. C. $|w|=\frac{\sqrt{10}}{4}$. D. $|w|=\sqrt{10}$.

Câu 8. Cho số phức z thỏa mãn điều kiện $w = (z+3-i)(\bar{z}+1+3i)$ là một số thực. Tìm giá trị nhỏ nhất của $|z|$ là:

- A. $2\sqrt{2}$ B. $\sqrt{2}$ C. $3\sqrt{3}$ D. $\sqrt{3}$

Câu 9. Cho số phức z thỏa mãn: $|z-2i| = |z+2|$. Giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P = |z+2i| + |z-5+9i|$

- A. $\sqrt{70}$ B. $3\sqrt{10}$ C. $4\sqrt{5}$ D. $\sqrt{74}$

Câu 10. Cho số phức z thỏa mãn điều kiện $v = (z-i)(2+i)$ là một số thuần ảo. Tìm giá trị nhỏ nhất của $|z-2+3i|$.

$$A. \frac{8\sqrt{5}}{5}$$

$$B. \frac{\sqrt{85}}{5}$$

$$C. \frac{64}{5}$$

$$D. \frac{17}{5}$$

BẢNG ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	B	C	A	B	D	C	A	C	A