

Câu 1. Giá trị $x, y \in \mathbb{R}$ thỏa mãn $(1-2i)x - (7-24i)y = -4+18i$

- A. $\begin{cases} x = -3 \\ y = 1 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = 3 \\ y = 1 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = 3 \\ y = -1 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = -3 \\ y = -1 \end{cases}$

Câu 2. Cho số phức z thỏa mãn điều kiện $(1+i)(z-i) + 2z = 2i$. Mô-đun của số phức

$$w = \frac{\bar{z} - 2z + 1}{z^2} \text{ bằng}$$

- A. 2 B. $\sqrt{5}$ C. $\sqrt{10}$ D. $2\sqrt{5}$

Câu 3. Cho số phức z thỏa mãn điều kiện: $(1-i)z - 1 + 5i = 0$. Trong các khẳng định sau, khẳng định đúng là

- A. Số phức z có phần thực bằng 3; phần ảo bằng 2
B. Số phức z có phần thực bằng 3; phần ảo bằng $-2i$
C. Số phức z có phần thực bằng 3; phần ảo bằng $2i$
D. Số phức z có phần thực bằng 3; phần ảo bằng -2

Câu 4. Cho số phức z thỏa mãn: $(2+i)z + \frac{2(1+2i)}{1+i} = 7+8i$. Mô-đun của số phức

$$w = z + 1 + i$$

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

Câu 5. Mô-đun của z biết z thỏa mãn: $(1+i)z + (2-i)z + (2-i)(1+3i) = 0$

- A. $\frac{\sqrt{26}}{2}$ B. $\frac{\sqrt{13}}{2}$ C. $\frac{\sqrt{26}}{4}$ D. $\frac{\sqrt{13}}{4}$

Câu 6. Cho số phức z thỏa mãn $(2-i)\bar{z} - 4 = 0$. Trong mặt phẳng phức, điểm biểu diễn số phức z có tọa độ

- A. $\left(-\frac{8}{5}; \frac{4}{5}\right)$ B. $\left(\frac{8}{5}; \frac{4}{5}\right)$ C. $\left(\frac{8}{5}; -\frac{4}{5}\right)$ D. $\left(-\frac{8}{5}; -\frac{4}{5}\right)$

Câu 7. Cho số phức z thỏa mãn $(1+3i)\bar{z} + 1 = 0$. Số phức nghịch đảo của z

- A. $-1-3i$ B. $-1+3i$ C. $1+3i$ D. $-1-3i$

Câu 8. Cho số phức z thỏa mãn $\bar{z} = \frac{(1-\sqrt{3}i)^3}{1-i}$. Mô-đun của số phức $\bar{z} + iz$

- A. $8\sqrt{2}$ B. $4\sqrt{2}$ C. $3\sqrt{2}$ D. $2\sqrt{2}$

Câu 9. Gọi $z = a + bi$ là nghiệm của phương trình $(2 - 3i)z + (1 - 5i) = 4 - 3i$. Giá trị $a - 2b$ bằng

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

Câu 10. Cho số phức z thỏa mãn: $(1 + i)^2(2 - i)z = 8 + i + (1 + 2i)z$. Mô đun của số phức $w = z + 2 - i$ bằng

- A. $6\sqrt{2}$ B. $4\sqrt{2}$ C. $2\sqrt{2}$ D. $\sqrt{2}$

BẢNG ĐÁP ÁN

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