

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

- A. $(x; y) = (\sqrt{3}; -3); (x; y) = (-\sqrt{3}; 3)$ B. $(x; y) = (\sqrt{3}; 3); (x; y) = (\sqrt{3}; -3)$
C. $(x; y) = (\sqrt{3}; -3); (x; y) = (-\sqrt{3}; -3)$ D. $(x; y) = (\sqrt{3}; 3); (x; y) = (-\sqrt{3}; -3)$

Câu 33 : Thực hiện các phép tính sau: $A = (2 - 3i)(1 + 2i) + \frac{4 - i}{3 + 2i}$; .

- A. $\frac{-114 - 2i}{13}$ B. $\frac{114 + 2i}{13}$ C. $\frac{114 - 2i}{13}$ D. $\frac{-114 + 2i}{13}$

Câu 34 : Số các số phức z thỏa hệ thức: $|z^2 + \bar{z}| = 2$ và $|z| = 2$ là:

- A. 3 B. 1 C. 2 D. 4

Câu 35 : Số phức $z = 2 - 3i$ có điểm biểu diễn là:

- A. $(2; 3)$ B. $(2; -3)$ C. $(-2; -3)$ D. $(-2; 3)$

Câu 36 : Phương trình $z^2 + az + b = 0$ có một nghiệm phức là $z = 1 + 2i$. Tổng 2 số a và b bằng

- A. 0 B. -4 C. -3 D. 3

Câu 37 : Số phức $z = 2 - 3i$ có điểm biểu diễn là:

- A. $(-2; 3)$ B. $(2; 3)$ C. $(-2; -3)$ D. $(2; -3)$

Câu 38 : Gọi z là nghiệm phức có phần thực dương của phương trình: $z^2 + (1 + 2i)z - 17 + 19i = 0$. Khi đó, giả sử $z^2 = a + bi$ thì tích của a và b là:

- A. -168 B. -12 C. -240 D. -5

Câu 39 : Trong các số phức z thỏa mãn $|z| = |\bar{z} - 3 + 4i|$, số phức có môđun nhỏ nhất là:

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

Câu 40 : Số phức $z = \frac{3 - 4i}{4 - i}$ bằng:

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

A. $z = \frac{16}{15} - \frac{11}{15}i$ B. $z = \frac{16}{17} - \frac{13}{17}i$ C. $z = \frac{9}{5} - \frac{4}{5}i$ D. $z = \frac{9}{25} - \frac{23}{25}i$

Câu 41 : Số các số phức z thỏa hệ thức: $|z^2 + \bar{z}| = 2$ và $|z| = 2$ là:

A. 2 B. 4 C. 3 D. 1

Câu 42 : Gọi z_1, z_2 là hai nghiệm phức của phương trình: $z^2 - 4z + 5 = 0$. Khi đó, phần thực của $z_1^2 + z_2^2$ là:

A. 6 B. 5 C. 4 D. 7

Câu 43 : số phức z thỏa mãn: $(3 - 2i)\bar{z} - 4(1 - i) = (2 + i)z$. Môđun của z là:

A. $\sqrt{3}$ B. $\sqrt{5}$ C. $\sqrt{10}$ D. $\frac{\sqrt{3}}{4}$

Câu 44 : Cho số phức $z = 1 - i\sqrt{3}$. Hãy xác định mệnh đề sai trong các mệnh đề sau:

A. z có một argumen là $\frac{2\pi}{3}$ B. $|z| = 2$
C. A và B đều đúng z có dạng lượng giác là
D. $z = 2\left(\cos\frac{5\pi}{3} + i\sin\frac{5\pi}{3}\right)$

Câu 45 : Gọi A là điểm biểu diễn của số phức $z = 3 + 2i$ và B là điểm biểu diễn của số phức $z' = 2 + 3i$. Tìm mệnh đề đúng của các mệnh đề sau:

- A. Hai điểm A và B đối xứng với nhau qua gốc tọa độ O
- B. Hai điểm A và B đối xứng với nhau qua trục tung
- C. Hai điểm A và B đối xứng nhau qua trục hoành
- D. Hai điểm A và B đối xứng với nhau qua đường thẳng $y = x$

Câu 46 : Gọi z_1 và z_2 là hai nghiệm phức của phương trình $z^2 + 2z + 10 = 0$. Giá trị của biểu thức: $A = |z_1|^2 + |z_2|^2$ là

A. 100 B. 10 C. 20 D. 17

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

- Câu 47 :** Gọi z_1, z_2 là nghiệm phức của phương trình $z^2 + 2z + 4 = 0$. $A = |z_1|^2 + |z_2|^2$ bằng
- A. 2 B. -7 C. 8 D. 4
- Câu 48 :** 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. $|z|=-1$ D. Z là một số thuần ảo
- Câu 49 :** số phức z thỏa mãn: $(3 - 2i)\bar{z} - 4(1 - i) = (2 + i)z$. Môđun của z là:
- A. $\sqrt{10}$ B. $\sqrt{5}$ C. $\sqrt{3}$ D. $\frac{\sqrt{3}}{4}$
- Câu 50 :** Phần ảo của số phức $Z = (\sqrt{2} + i)^2(1 - \sqrt{2}i)$ bằng:
- A. $-\sqrt{2}$ B. 2 C. $\sqrt{2}$ D. 3
- Câu 51 :** Nghiệm của phương trình $2ix + 3 = 5x + 4$ trên tập số phức là:
- A. $-\frac{23}{29} - \frac{14}{29}i$ B. $\frac{23}{29} - \frac{14}{29}i$ C. $-\frac{23}{29} + \frac{14}{29}i$ D. $\frac{23}{29} + \frac{14}{29}i$
- Câu 52 :** Số phức z thỏa mãn $\frac{|z|^2}{z} + 2iz + \frac{2(z+i)}{1-i} = 0$ có dạng $a+bi$ khi đó $\frac{a}{b}$ bằng:
- A. -5 B. $\frac{1}{5}$ C. $-\frac{1}{5}$ D. 5
- Câu 53 :** Cho số phức $z = i - \sqrt{3}$. Giá trị phần thực của
- A. 0 B. -512 C. Giá trị khác D. 512
- Câu 54 :** Trong các số phức z thỏa mãn $\left| \frac{(1+i)}{1-i}z + 2 \right| = 1$, z_0 là số phức có môđun lớn nhất. Môđun của z_0 bằng:
- A. 1 B. 4 C. $\sqrt{10}$ D. 9
- Câu 55 :** Gọi A là điểm biểu diễn của số phức $z = 2 + 5i$ và B là điểm biểu diễn của số phức $z' = -2 + 5i$. Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

- A. Hai điểm A và B đối xứng với nhau qua đường thẳng $y = x$
- B. Hai điểm A và B đối xứng với nhau qua trục hoành
- C. Hai điểm A và B đối xứng với nhau qua gốc tọa độ O
- D. Hai điểm A và B đối xứng với nhau qua trục tung

Câu 56 : Điểm biểu diễn của số phức $z = \frac{1}{2-3i}$ là:

- A. (3; -2)
- B. $\left(\frac{2}{13}; \frac{3}{13}\right)$
- C. (2; -3)
- D. (4; -1)

Câu 57 : Tập hợp các điểm trong mặt phẳng phức biểu diễn số phức z thỏa mãn điều kiện z^2 là số ảo là:

- A. Trục ảo
- B. 2 đường phân giác $y = x$ và $y = -x$ của các trục tọa độ
- C. Đường phân giác của góc phần tư thứ nhất
- D. Trục hoành

Câu 58 : Phần ảo của số phức z bằng bao nhiêu ? biết $\bar{z} = (\sqrt{2} + i)^2(1 - \sqrt{2}i)$

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

Câu 59 : Số phức z thỏa $z + 2\bar{z} = 3 - i$ có phần ảo bằng:

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

Câu 60 : Cho số phức z thỏa mãn điều kiện $(1 + i)(z - i) + 2z = 2i$. khi đó môđun của số phức $w = \frac{\bar{z} - 2z + 1}{z^2}$ là

- A. 9
- B. 10
- C. 11
- D. 12

Câu 61 : Thu gọn $z = i + (2 - 4i) - (3 - 2i)$ ta được: