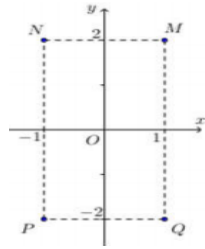


BÀI TẬP SỐ PHỨC (ĐỀ 2)

Câu 1. Cho số phức z thỏa mãn $(1+i)z = 3-i$. Hỏi điểm biểu diễn của z là điểm nào trong các điểm M, N, P, Q ở hình bên ?



- A. Điểm P . B. Điểm Q C. Điểm M . D. Điểm N .

Câu 2. Cho số phức $\bar{z} = 3+2i$. Tìm phần thực và phần ảo của số phức z .

- A. Phần thực bằng 3, phần ảo bằng 2. B. Phần thực bằng -3 , phần ảo bằng 2.
C. Phần thực bằng 3, phần ảo bằng -2 . D. Phần thực bằng -3 , phần ảo bằng -2 .

Câu 3. Tìm số phức liên hợp của số phức $z = i(3i+1)$.

- A. $\bar{z} = 3-i$. B. $\bar{z} = -3+i$. C. $\bar{z} = 3+i$. D. $\bar{z} = -3-i$.

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

- A. $z = 4$. B. $z = -9i$. C. $z = 4-9i$. D. $z = 13$.

Câu 5. Tìm phần thực, phần ảo của số phức sau: $z = \frac{3-i}{1+i} + \frac{2+i}{i}$.

- A. Phần thực: $a = 2$; phần ảo: $b = -4i$. B. Phần thực: $a = 2$; phần ảo: $b = -4$.
C. Phần thực: $a = 2$; phần ảo: $b = 4i$. D. Phần thực: $a = -2$; phần ảo: $b = 4$.

Câu 6. Cho số phức $z = 2i+3$ khi đó $\frac{z}{\bar{z}}$ bằng

- A. $\frac{5-12i}{13}$. B. $\frac{5+6i}{11}$. C. $\frac{5+12i}{13}$. D. $\frac{5-6i}{11}$.

Câu 7. Phần thực của số phức $z = \frac{3+i}{(1-2i)(1+i)}$ là

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

Câu 8. Phần ảo của số phức $z = (2+i)^5$ là:

- A. 41 B. -38 C. -41 D. 38

Câu 9. cho số phức $z = 1-2i$. Tìm phần ảo số phức w biết $\bar{w} = z + z^2 - \frac{1}{z}$.

A. $-\frac{11}{5}$. B. $-\frac{32}{5}$. C. $\frac{32}{5}$. D. $\frac{11}{5}$.

Câu 10. Số phức $\sqrt{2}-\sqrt{3}i$ có mô đun bằng:

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

Câu 11. Cho số phức $z=2i+3$ khi đó $\frac{z}{\bar{z}}$ bằng

A. $\frac{5-12i}{13}$. B. $\frac{5+6i}{11}$. C. $\frac{5+12i}{13}$. D. $\frac{5-6i}{11}$

Câu 12. Cho số phức z thỏa mãn $\bar{z}=-1+2i$. Tìm số phức $w=z-iz$.

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

Câu 13. Cho số phức z thỏa $(1+i)z-2-4i=0$. Tìm số phức liên hợp của z

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

Câu 14. Số phức $z=1+(a+2)i$ là số thực khi:

A. $a>-2$ B. $a=-1$ C. $a=-2$ D. $a<-1$

Câu 15. Cho số phức $z=(3-\sqrt{2}i)i$. Khi đó nghịch đảo của số phức z là:

A. $\frac{3}{11}i+\frac{\sqrt{2}}{11}$ B. $\sqrt{11}$ C. $\frac{\sqrt{2}}{11}-\frac{3}{11}i$ D. $3i+\sqrt{2}$

Câu 16. Tìm tọa độ điểm M biểu diễn hình học của số phức z thỏa mãn $2+3i=(7+4i)\bar{z}$

A. $M\left(\frac{2}{5};\frac{1}{5}\right)$ B. $M\left(\frac{1}{5};\frac{2}{5}\right)$ C. $M\left(\frac{2}{5};-\frac{1}{5}\right)$ D. $M\left(\frac{1}{5};-\frac{2}{5}\right)$

Câu 17. Số phức $z=x+yi$ ($x,y\in\mathbb{R}$) thỏa $x-1+yi=-x+1+xi+i$. Mô đun của z bằng

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

Câu 18. Tìm số phức thỏa mãn $(2+i)z=4z+4-2i$

A. $z=2$ B. $z=\frac{22}{37}-\frac{16}{37}i$ C. $z=-\frac{26}{37}+\frac{8}{37}i$ D. $z=-2$

Câu 19. Tìm số phức liên hợp của số phức, biết $3z+(2+3i)(1-2i)=5+4i$

A. $\bar{z}=1-\frac{5}{3}i$ B. $\bar{z}=-1+\frac{5}{3}i$ C. $\bar{z}=-1-\frac{5}{3}i$ D. $z=1+\frac{5}{3}i$

Câu 20. Cho số phức z thỏa: $\bar{z}(1+2i)-1+3i=0$. Tìm điểm biểu diễn cho số phức z

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

Câu 21: Điểm biểu diễn số phức $z=1-2i$ trên mặt phẳng Oxy có tọa độ là:

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

Câu 22: Trong mp Oxy, gọi A, B, C lần lượt là điểm biểu diễn các số phức

$z_1 = -1 + 3i; z_2 = 1 + 5i; z_3 = 4 + i$. Số phức biểu diễn bởi điểm D sao cho tứ giác ABCD là một hình bình hành là:

- A. $2 + 3i$ B. $2 - i$ C. $2 + 3i$ D. $3 + 5i$

Câu 23: Với giá trị nào của x, y thì $x + y + 2x - y i = 3 - 6i$

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

Câu 24 : Cho x số thực. Số phức: $z = x(2 - i)$ có mô đun bằng $\sqrt{5}$ khi:

- A. $x = 0$ B. $x = 2$ C. $x = -1$ D. $x = -\frac{1}{2}$

Câu 25: Cho số phức $z = 2 + 5i$. Tìm số phức $w = iz + z$

- A. $w = 7 - 3i$ B. $w = -3 - 3i$ C. $w = -3 + 7i$ D. $w = -7 - 7i$

Câu 26 : Số phức $z = -\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}i$. Số phức $1 + z + z^2$ bằng:

- A. $z = -\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}i$ B. $2 - \sqrt{3}i$ C. 1 D. 0

Câu 27: Phương trình $iz + 2 - i = 0$ có nghiệm là:

- A. $z = 1 - 2i$ B. $z = 2 + i$ C. $z = 1 + 2i$ D. $z = 4 - 3i$

Câu 28: cho số phức $z = 1 - 2i$. Tìm phần ảo số phức w biết $\bar{w} = z + z^2 - \frac{1}{z}$.

- A. $-\frac{11}{5}$. B. $-\frac{32}{5}$. C. $\frac{32}{5}$. D. $\frac{11}{5}$.

Câu 29: Tìm tọa độ điểm M biểu diễn hình học của số phức z thỏa mãn $2 + 3i = (7 + 4i)z$

- A. $M\left(\frac{2}{5}; \frac{1}{5}\right)$ B. $M\left(\frac{1}{5}; \frac{2}{5}\right)$ C. $M\left(\frac{2}{5}; -\frac{1}{5}\right)$ D. $M\left(\frac{1}{5}; -\frac{2}{5}\right)$

Câu 30: Cho số phức z thỏa $(1 + i)^2 (2 - i)z = 8 + i - (1 + 2i)z$. Phần thực của số phức z là

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

Câu 31: Tìm số phức thỏa mãn $(2 + i)z = 4z + 4 - 2i$

- A. $z = 2$ B. $z = \frac{22}{37} - \frac{16}{37}i$ C. $z = -\frac{26}{37} + \frac{8}{37}i$ D. $z = -2$

Câu 32: Cho số phức $z = 2 + 4i$. Tìm số phức liên hợp của $w = iz - \bar{z}$

- A. $\bar{w} = -6 - 6i$ B. $\bar{w} = 6 - 6i$ C. $\bar{w} = -2 + 2i$ D. $\bar{w} = -6 + 2i$

Câu 33: Tìm mô đun của số phức $z = 5 + 2i - (1 + i)^3$

A. $|z|=7$

B. $|z|=3$

C. $|z|=5$

D. $|z|=2$

Câu 34: Tìm số phức $\bar{z}$ thỏa mãn $\frac{2+i}{1-i}z = \frac{-1+3i}{2+i}$

A. $\frac{22}{25} + \frac{4}{25}i$

B. $\frac{22}{25} - \frac{4}{25}i$

C. $\frac{22}{25}i + \frac{4}{25}$

D. $-\frac{22}{25} + \frac{4}{25}i$

Câu 35 : Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho điểm $A(-2;4)$ biểu diễn cho số phức z . Tìm tọa độ điểm B biểu diễn cho số phức $\omega = i\bar{z}$.

A. $B(-4;2)$.

B. $B(2;4)$.

C. $B(2;-4)$.

D. $B(4;-2)$.