

Câu 15. [2D4-3.1-1] (THPT Chuyên ĐHSP – Hà Nội - Lần 1 năm 2017 – 2018) Cho số phức $z = 1 + i$. Số phức nghịch đảo của z là

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

Lời giải

Chọn C.

Ta có $z = 1 + i \Rightarrow \frac{1}{z} = \frac{1}{1+i} = \frac{1-i}{2}$.

Câu 25: [2D4-3.1-1] (SGD Nam Định – năm 2017 – 2018) Cho hai số phức $z_1 = 1 + 2i$,

$z_2 = 3 - i$. Tìm số phức $z = \frac{z_2}{z_1}$.

- A. $z = \frac{1}{5} + \frac{7}{5}i$. B. $z = \frac{1}{10} + \frac{7}{10}i$. C. $z = \frac{1}{5} - \frac{7}{5}i$. D. $z = -\frac{1}{10} + \frac{7}{10}i$.

Lời giải

Chọn C.

Ta có $z = \frac{z_2}{z_1} = \frac{3-i}{1+2i} = \frac{1}{5} - \frac{7}{5}i$.

Câu 4. [2D4-3.1-1] [SỞ GD VÀ ĐT ĐÀ NẴNG 2017-2018] Số phức $z = 4 + 2i$ có điểm biểu diễn trên mặt phẳng tọa độ là M . Tìm tọa độ điểm M

- A. $M(4;2)$. B. $M(2;4)$. C. $M(4;-2)$. D. $M(-4;-2)$.

Lời giải

Chọn A.

Số phức $z = 4 + 2i$ có điểm biểu diễn trên mặt phẳng tọa độ là $M(4;2)$.

Câu 3. [2D4-3.1-1] (SỞ GD VÀ ĐT TIỀN GIANG-2018) Cho số phức $z = 11 + i$. Điểm biểu diễn số phức liên hợp của z là điểm nào dưới đây?

- A. $Q(-11;0)$. B. $M(11;1)$. C. $P(11;0)$. D. $N(11;-1)$.

Lời giải

Chọn D.

Vì $\bar{z} = 11 - i$ nên điểm biểu diễn số phức liên hợp z là $N(11;-1)$.

Câu 23. [2D4-3.1-1] (SỞ GD-ĐT BÌNH THUẬN-2018) Cho hai số phức $z = 3 - 5i$ và $w = -1 + 2i$.

Điểm biểu diễn số phức $z' = \bar{z} - w.z$ trong mặt phẳng Oxy có tọa độ là

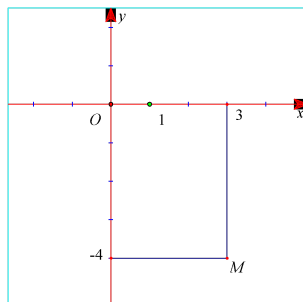
- A. $(-4;-6)$. B. $(4;-6)$. C. $(4;6)$. D. $(-6;-4)$.

Lời giải

Chọn A.

Ta có $z' = \bar{z} - w.z = 3 + 5i - (-1 + 2i)(3 - 5i) = 3 + 5i - (7 + 11i) = -4 - 6i$.

Câu 27: [2D4-3.1-1] (THPT YÊN ĐỊNH THANH HÓA-LẦN 1-2018) Trên mặt phẳng tọa độ Oxy cho điểm M trong hình vẽ bên là điểm biểu diễn của số phức z .



Tìm z ?

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

Hướng dẫn giải

Chọn C.

Số phức z có phần thực $a = 3$ và phần ảo $b = -4$ nên $z = 3 - 4i$.

Câu 8: [2D4-3.1-1] (THPT Chuyên Lương Thế Vinh - Đồng Nai - Lần 1 - 2018) Cho số

phức z thỏa mãn $z(1+i) = 3-5i$. Tính môđun của z .

- A. $|z| = \sqrt{17}$. B. $|z| = 16$. C. $|z| = 17$. D. $|z| = 4$.

Lời giải

Chọn A.

Ta có: $z(1+i) = 3-5i \Leftrightarrow z = \frac{3-5i}{1+i} = -1-4i \Rightarrow |z| = \sqrt{(-1)^2 + (-4)^2} = \sqrt{17}$.

Câu 25: [2D4-3.1-1] (SỞ GD-ĐT NAM ĐỊNH 2018) Cho hai số phức $z_1 = 1+2i$, $z_2 = 3-i$. Tìm

số phức $z = \frac{z_2}{z_1}$.

- A. $z = \frac{1}{5} + \frac{7}{5}i$. B. $z = \frac{1}{10} + \frac{7}{10}i$. C. $z = \frac{1}{5} - \frac{7}{5}i$. D. $z = -\frac{1}{10} + \frac{7}{10}i$.

Lời giải

Chọn C.

Ta có $z = \frac{z_2}{z_1} = \frac{3-i}{1+2i} = \frac{1}{5} - \frac{7}{5}i$.

Câu 10: [2D4-3.1-1] (Đề Thử Nghiệm - Mã đề 01 - 2018) Điểm M trong hình vẽ dưới đây biểu diễn số phức z .

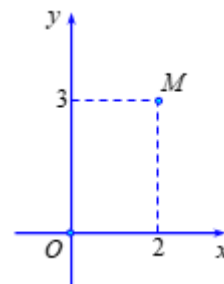
Số phức $\bar{z} + 1$ bằng

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

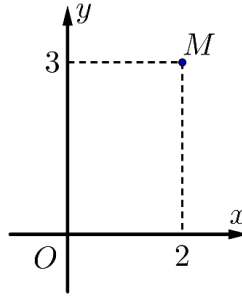
Hướng dẫn giải

Chọn C.

Ta có: $z = 2 + 3i \Rightarrow \bar{z} + 1 = 3 - 3i$



Câu 5: [2D4-3.1-1] (Thử nghiệm - MD2 - 2018) Điểm M trong hình vẽ dưới đây biểu diễn số phức $\bar{z}$.



Số phức z bằng:

A. $2+3i$.

B. $2-3i$.

C. $3+2i$.

D. $3-2i$.

Hướng dẫn giải

Chọn B.

Ta có $\bar{z} = 2+3i \Rightarrow z = 2-3i$.

Câu 8: [2D4-3.1-1] (Thử nghiệm - MD4 - 2018) Cho số phức $z = 11+i$. Điểm biểu diễn số phức liên hợp của z là số nào dưới đây?

A. $M(11;1)$.

B. $N(11;-1)$.

C. $P(11;0)$.

D. $Q(-11;0)$.

Hướng dẫn giải

Chọn A.

Ta có: $z = 11+i \Rightarrow \bar{z} = 11-i$.

Vậy điểm biểu diễn của $\bar{z} = 11-i$ là điểm $N(11;-1)$.