

Câu 20: [2D4-1.3-2] (THPT Chuyên Võ Nguyên Giáp – Quảng Bình - năm 2017-2018) Cho z_1, z_2 là hai nghiệm phức của phương trình $z^2 + 2z + 5 = 0$, trong đó z_1 có phần ảo dương. Số phức liên hợp của số phức $z_1 + 2z_2$ là?

A. $-3 + 2i$.

B. $3 - 2i$.

C. $2 + i$.

D. $2 - i$.

Hướng dẫn giải

Chọn A.

Ta có: $z^2 + 2z + 5 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} z_1 = -1 + 2i \\ z_2 = -1 - 2i \end{cases}$ (Vì z_1 có phần ảo dương)

Suy ra: $z_1 + 2z_2 = -1 + 2i + 2(-1 - 2i) = -3 - 2i$.

Vậy: Số phức liên hợp của số phức $z_1 + 2z_2$ là $-3 + 2i$.

Câu 13. [2D4-1.3-2] (CHUYÊN QUANG TRUNG BÌNH PHƯỚC-LẦN 4-2018) Tìm phần ảo của số

phức \bar{z} , biết $z = \frac{(1+i)3i}{1-i}$.

A. 3.

B. -3.

C. 0.

D. -1.

Lời giải

Chọn C

Ta có: $z = \frac{(1+i)3i}{1-i} = \frac{(1+i)^2 3i}{1-i^2} = \frac{2i \cdot 3i}{2} = -3 \Rightarrow \bar{z} = -3$.

Vậy phần ảo của số phức \bar{z} là 0.