Câu 28: **[2D4-4.2-1] (Chuyên Lê Hồng Phong – Nam Định - năm 2017-2018)** Gọi z_1, z_2 là hai nghiệm phức của phương trình $z^2+3z+5=0$. Tính $|z_1+z_2|$

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

Hướng dẫn giải

Chọn A.

Theo định lý vi-et ta có $z_1+z_2=-3 \Rightarrow |z_1+z_2|=|-3|=3$.

Câu 18. **[2D4-4.2-1] (SỞ GD-ĐT TRÀ VINH-2018)** Kí hiệu z_1, z_2 là hai nghiệm phức của phương trình $z^2+z+1=0$. Giá trị của biểu thức $P=z_1^2+z_2^2+z_1z_2$ bằng:

A. $P=-1$. **B.** $P=2$. **C.** $P=1$. **D.** $P=0$.

Lời giải

Chọn D.

$z^2+z+1=0$ có $z_1+z_2=-1$ và $z_1.z_2=1$

Khi đó $P=z_1^2+z_2^2+z_1z_2=(z_1+z_2)^2-z_1.z_2 \Leftrightarrow P=0$.

Câu 34: **[2D4-4.2-1] (THPT LÊ QUY ĐÔN QUẢNG TRỊ-2018)** Tìm phần thực và phần ảo của số phức $z_1^2+z_2^2$ biết z_1, z_2 là hai nghiệm phức của phương trình: $z^2-4z+5=0$.

A. 4. **B.** 6. **C.** 8. **D.** 5.

Lời giải

Chọn B.

Do z_1 và z_2 là nghiệm phương trình nên $z_1+z_2=4$ và $z_1z_2=5$.

Ta có $z_1^2+z_2^2=(z_1+z_2)^2-2z_1z_2=4^2-2.5=6$.