GIẢI TOÁN LỚP 12: ĐÁP ÁN BÀI 7 TRANG 143 SGK GIẢI TÍCH

Đề bài

Chứng tỏ rằng với mọi số phức Z , ta luôn có phần thực và phần ảo của Z không vượt quá môđun của nó.

Hướng dẫn giải

Gọi $z = a + bi \Rightarrow |z| = \sqrt{a^2 + b^2}$, so sánh a với $|z|$ và b với $|z|$

ĐÁP ÁN BÀI 7 TRANG 143 SGK GIẢI TÍCH LỚP 12

Giả sử $z = a + bi$

Khi đó: $|z| = \sqrt{a^2 + b^2}$

Từ đó suy ra:

$$\sqrt{a^2 + b^2} \geq \sqrt{a^2} = |a| \geq a \Rightarrow |z| \geq a$$
$$\sqrt{a^2 + b^2} \geq \sqrt{b^2} = |b| \geq b \Rightarrow |z| \geq b$$