2026-10-22 CSCA30_De_11_Cau_048

Mã bài CSCA30_De_11_Cau_048

Đề 11 · Câu 048 · Ngày 2026-10-22

Chương 08 - Số phức · Dễ

Kết quả / 答案 A

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$z-2i=\frac{5}{2-i}$。

→ 原理：复数除法：分子分母同乘分母的共轭复数，分母化为实数 a^2+b^2。

第2步：$=2+i$。

→ 原理：复数除法：分子分母同乘分母的共轭复数，因为 $(a+bi)(a-bi)=a^2+b^2$ 是实数。

第3步：$z=2+3i$。

→ 原理：继续运用：复数除法：分子分母同乘分母的共轭复数，因为 $(a+bi)(a-bi)=a^2+b^2$ 是实数。

说明：除以非零复数 $2-i$ 并将分母实数化，得 $z-2i=\frac{5}{2-i}=\frac{5(2+i)}{5}=2+1i$，所以 $z=2+3i$。

结论：选 A。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $z-2i=\frac{5}{2-i}$.

→ Lý thuyết: Chia số phức: nhân cả tử và mẫu với số phức liên hợp của mẫu ($a-bi\to a+bi$); mẫu trở thành số thực a^2+b^2.

Bước 2 – Nhân liên hợp: $\frac{5(2+i)}{(2-i)(2+i)}=\frac{5(2+i)}{5}=2+i$.

→ Lý thuyết: Chia hai số phức: nhân cả tử và mẫu với số phức liên hợp của mẫu; vì $(a+bi)(a-bi)=a^2+b^2$ là số thực nên mẫu trở thành số thực.

Bước 3 – $z=2+i+2i=2+3i$.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – Chia hai số phức: nhân cả tử và mẫu với số phức liên hợp của mẫu; vì $(a+bi)(a-bi)=a^2+b^2$ là số thực nên mẫu trở thành số thực.

Nhận xét: Chia cho $2-i\neq 0$ rồi nhân liên hợp: $z-2i=\frac{5}{2-i}=\frac{5(2+i)}{5}=2+1i$. Do đó $z=2+3i$.

Kết luận: chọn A.

Mở đề bài / 查看题目