

GIẢI BÀI 3 TRANG 144 SÁCH GIÁO KHOA GIẢI TÍCH LỚP 12

Đề bài

Đẳng thức nào trong các đẳng thức sau là đúng?

A. $i^{1997} = -1$

B. $i^{2345} = -1$

C. $i^{2005} = 1$

D. $i^{2006} = -i$

Hướng dẫn giải

Sử dụng kết quả đã chứng minh ở bài 4 - SGK trang 136

$$i^{4n} = i^0 = 1$$

$$i^{4n+1} = i^1 = i$$

$$i^{4n+2} = i^2 = -1$$

$$i^{4n+3} = i^3 = -i$$

ĐÁP ÁN BÀI 3 TRANG 144 SGK GIẢI TÍCH LỚP 12

Ta có:

$$(A). i^{1977} = i^{1976+1} = i^{494 \cdot 4+1} = i^1 = i$$

$$(B). i^{2345} = i^{2344+1} = i^{586 \cdot 4+1} = i^1 = i$$

$$(C). i^{2005} = i^{2004+1} = i^{501 \cdot 4+1} = i^1 = i$$

$$(D). i^{2006} = i^{2004+2} = i^{501 \cdot 4+2} = i^2 = -1$$

Chọn đáp án (B)