2026-11-07 CSCABS_C05_039

Mã bài CSCABS_C05_039

Bộ bổ sung · Câu 039 · Ngày 2026-11-07

Chương 05 - Hàm lượng giác ngược · Trung bình

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$2x-1=\sin\frac{\pi}{3}=\frac{\sqrt{3}}{2}$。

→ 原理：三角方程有无数解，反三角函数只取主值区间内的那一个，需先确定角所在区间再选解。

第2步：$x=\frac{2+\sqrt{3}}{4}$，且 $2x-1\in[-1,1]$ 满足。

→ 原理：继续运用：三角方程有无数解，反三角函数只取主值区间内的那一个，需先确定角所在区间再选解。

结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Vì $\frac{\pi}{3}\in[-\frac{\pi}{2},\frac{\pi}{2}]$, phương trình tương đương $2x-1=\sin\frac{\pi}{3}=\frac{\sqrt{3}}{2}$.

→ Lý thuyết: Phương trình lượng giác có vô số nghiệm; hàm ngược chỉ lấy đúng một nghiệm trong miền giá trị chính ($\arcsin$: $[-\frac{\pi}{2},\frac{\pi}{2}]$, $\arccos$: $[0,\pi]$, $\arctan$: $(-\frac{\pi}{2},\frac{\pi}{2})$), nên phải xác định khoảng chứa góc trước rồi mới chọn nghiệm.

Bước 2 – $2x=1+\frac{\sqrt{3}}{2}$, nên $x=\frac{2+\sqrt{3}}{4}$.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – Phương trình lượng giác có vô số nghiệm; hàm ngược chỉ lấy đúng một nghiệm trong miền giá trị chính ($\arcsin$: $[-\frac{\pi}{2},\frac{\pi}{2}]$, $\arccos$: $[0,\pi]$, $\arctan$: $(-\frac{\pi}{2},\frac{\pi}{2})$), nên phải xác định khoảng chứa góc trước rồi mới chọn nghiệm.

Bước 3 – Kiểm tra: $2x-1=\frac{\sqrt{3}}{2}\in[-1,1]$, thỏa mãn.

→ Lý thuyết: Với mọi x: $-1\le\sin x\le1$ và $-1\le\cos x\le1$. Do đó $y=\cos u+B$ có giá trị nhỏ nhất $B-1$ (khi $\cos u=-1$) và lớn nhất $B+1$ (khi $\cos u=1$).

Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目