2026-11-07 CSCABS_C05_001

Mã bài CSCABS_C05_001

Bộ bổ sung · Câu 001 · Ngày 2026-11-07

Chương 05 - Hàm lượng giác ngược · Dễ

Kết quả / 答案 A

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$\arcsin x$ 的值域为 $[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$。

→ 原理：$\arcsin a$ 是 $[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$ 内正弦值为 a 的唯一角（$-1 \le a \le 1$），且 $\arcsin(-a) = -\arcsin a$。

第2步：在此区间内 $\sin\frac{\pi}{6} = \frac{1}{2}$。

→ 原理：$\sin x = a$ 有无数解，反三角函数只取主值区间内的那一个（$\arcsin$：$[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$；$\arccos$：$[0, \pi]$）。

结论：选 A。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $\arcsin x$ nhận giá trị trong $[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$.

→ Lý thuyết: Hàm $\arcsin$: $\arcsin a$ là góc duy nhất thuộc $[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$ có sin bằng a (với $-1 \le a \le 1$). Hàm lẻ: $\arcsin(-a) = -\arcsin a$. Luôn kiểm tra góc tìm được có nằm trong đoạn này không.

Bước 2 – Trong khoảng này chỉ có $\sin\frac{\pi}{6} = \frac{1}{2}$ ($\frac{5\pi}{6}$ nằm ngoài khoảng).

→ Lý thuyết: Phương trình $\sin x = a$ (hay $\cos x = a$) có vô số nghiệm; hàm ngược chỉ lấy đúng một nghiệm nằm trong miền giá trị chính (với $\arcsin$: $[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$; với $\arccos$: $[0, \pi]$), nên phải loại các góc nằm ngoài.

Kết luận: chọn A.

Mở đề bài / 查看题目