2026-10-22 CSCA30_De_17_Cau_015

Mã bài CSCA30_De_17_Cau_015
Đề 17 · Câu 015 · Ngày 2026-10-22
Chương 04 - Hàm lượng giác · Dễ

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$7 \le y \le 9$。
→ 原理：对任意 x，$-1 \le \sin x \le 1$，$-1 \le \cos x \le 1$；所以 $\cos u + B$ 的最小值为 $B-1$，最大值为 $B+1$。
第2步：最小值 7。
→ 原理：同上，对任意 x，$-1 \le \sin x \le 1$，$-1 \le \cos x \le 1$；所以 $\cos u + B$ 的最小值为 $B-1$，最大值为 $B+1$。
说明：由 $-1 \le \cos(9x) \le 1$ 得 $y \ge 8-1 = 7$。当 $9x = \pi + 2k\pi$（$k \in \mathbb{Z}$）时等号成立，因此最小值为 7。
结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $7 \le y \le 9$.
→ Lý thuyết: Với mọi x: $-1 \le \sin x \le 1$ và $-1 \le \cos x \le 1$. Do đó $y = \cos u + B$ có giá trị nhỏ nhất $B-1$ (khi $\cos u = -1$) và lớn nhất $B+1$ (khi $\cos u = 1$).
Bước 2 – Nhỏ nhất bằng 7 khi $\cos 9x = -1$.
→ Lý thuyết: nhắc lại – Với mọi x: $-1 \le \sin x \le 1$ và $-1 \le \cos x \le 1$.
Nhận xét: Từ $-1 \le \cos(9x) \le 1$ suy ra $y \ge 8-1 = 7$. Dấu bằng đạt được khi $9x = \pi + 2k\pi$ với $k \in \mathbb{Z}$, nên giá trị nhỏ nhất là 7.
Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目