2026-10-22 CSCA30_De_10_Cau_028

Mã bài CSCA30_De_10_Cau_028
Đề 10 · Câu 028 · 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：$3 \le y \le 5$。
→ 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：$\cos 5x = -1$ 时取最小值 3。
→ 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 $-1 \le \cos 5x \le 1$ 得 $3 \le y \le 5$。当 $5x = \pi + 2k\pi$，即 $x = (\pi + 2k\pi)/5$、$k \in \mathbb{Z}$ 时取到 3。选 B。
结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $-1 \le \cos 5x \le 1 \Rightarrow 3 \le y \le 5$.
→ 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 – $y = 3$ khi $\cos 5x = -1$, tức $x = \frac{\pi + 2k\pi}{5}$.
→ Lý thuyết: nhắc lại – Với mọi x: $-1 \le \sin x \le 1$ và $-1 \le \cos x \le 1$.
Nhận xét: Vì $-1 \le \cos 5x \le 1$, nên $3 \le y \le 5$. Giá trị 3 đạt được khi $5x = \pi + 2k\pi$, tức $x = (\pi + 2k\pi)/5$, $k \in \mathbb{Z}$. Chọn B.
Kết luận: giá trị nhỏ nhất 3, chọn B.

Mở đề bài / 查看题目