2026-10-22 CSCA30_De_14_Cau_020

Mã bài CSCA30_De_14_Cau_020

Đề 14 · Câu 020 · Ngày 2026-10-22

Chương 06 - Lượng giác tổng hiệu góc · Dễ

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：B 错误。

→ 原理：诱导公式（"奇变偶不变，符号看象限"）：$\cos(-\alpha)=\cos\alpha$，$\sin(\pi-\alpha)=\sin\alpha$，$\sin(\frac{\pi}{2}-\alpha)=\cos\alpha$，$\tan(\pi+\alpha)=\tan\alpha$，$\sin(\pi+\alpha)=-\sin\alpha$。

第2步：A、C、D 正确。

→ 原理：排除法：逐一检验各选项，只要有一个性质不满足或一个反例即可排除。

说明：正切函数周期为 π，故在有定义时 $\tan(\pi+\alpha)=\tan\alpha$。因此右边多一个负号的公式不恒成立，其余公式正确。

结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $\tan(\pi+\alpha)=\tan\alpha$ nên B sai.

→ Lý thuyết: Cung liên kết ("cos đối, sin bù, phụ chéo, hơn kém π tang"): $\cos(-\alpha)=\cos\alpha$; $\sin(\pi-\alpha)=\sin\alpha$; $\sin(\frac{\pi}{2}-\alpha)=\cos\alpha$; $\tan(\pi+\alpha)=\tan\alpha$; còn $\sin(\pi+\alpha)=-\sin\alpha$, $\cos(\pi+\alpha)=-\cos\alpha$.

Bước 2 – A, C, D đúng.

→ Lý thuyết: Phương pháp loại trừ: lần lượt kiểm tra từng phương án; chỉ cần một tính chất bị vi phạm hoặc một phản ví dụ là đủ để loại phương án đó.

Nhận xét: Hàm tang có chu kỳ π, nên $\tan(\pi+\alpha)=\tan\alpha$ tại các góc mà hàm xác định. Vì vậy công thức có dấu trừ trước $\tan\alpha$ không phải là đẳng thức đúng với mọi góc; các công thức còn lại đều đúng.

Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目