2026-10-22 CSCA30_De_04_Cau_018

Mã bài CSCA30_De_04_Cau_018
Đề 04 · Câu 018 · 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：单位圆上点为 $(\cos\theta, \sin\theta)$。
→ 原理：单位圆上角 α 对应点为 $(\cos\alpha, \sin\alpha)$；终边上一点 $P(x,y)$，$r=OP$，则 $\sin\alpha=\frac{y}{r}$，$\cos\alpha=\frac{x}{r}$，$\tan\alpha=\frac{y}{x}$。
第2步：满足 $x^2+y^2=1$，故恒等于 1。
→ 原理：把已求得的值代入上一步的公式，按先乘方、再乘除、后加减的顺序仔细计算，并约分到最简。
说明：单位圆上对应角 θ 的点坐标为 $(\cos\theta, \sin\theta)$。由单位圆方程可知，对任意 θ 都有 $\cos^2\theta+\sin^2\theta=1$。
结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Điểm trên đường tròn đơn vị ứng với góc θ là $(\cos\theta, \sin\theta)$.
→ Lý thuyết: Trên đường tròn đơn vị, điểm ứng với góc α là $(\cos\alpha, \sin\alpha)$; nếu $P(x,y)$ thuộc tia cuối và $r=OP$ thì $\sin\alpha=\frac{y}{r}$, $\cos\alpha=\frac{x}{r}$, $\tan\alpha=\frac{y}{x}$.
Bước 2 – Điểm này thỏa $x^2+y^2=1$, nên $\cos^2\theta+\sin^2\theta=1$ với mọi θ.
→ Lý thuyết: Thay các giá trị đã có vào công thức của bước trước và tính toán cẩn thận theo thứ tự: lũy thừa, rồi nhân – chia, cuối cùng cộng – trừ; rút gọn phân số về tối giản.
Nhận xét: Trên đường tròn đơn vị, điểm ứng với góc θ có tọa độ $(\cos\theta, \sin\theta)$. Phương trình đường tròn cho $\cos^2\theta+\sin^2\theta=1$ với mọi θ.
Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目