

Giải bài 1 trang 155 sgk toán Đại Số lớp 10

Đề bài:

Hãy nêu định nghĩa của $\sin \alpha$, $\cos \alpha$ và giải thích tại sao ta có:

$$\sin(\alpha + k2\pi) = \sin \alpha; k \in \mathbb{Z}$$

$$\cos(\alpha + k2\pi) = \cos \alpha; k \in \mathbb{Z}$$

Đáp án:

Trên đường tròn lượng giác trong mặt phẳng Oxy , lấy điểm $A(1; 0)$ và điểm $M(x; y)$ với số đo cung $AM = \alpha$

$$y = \sin AM \Rightarrow y = \sin \alpha$$

$$x = \cos AM \Rightarrow x = \cos \alpha$$

Mà cung $AM = \alpha + k2\pi; (k \in \mathbb{Z})$

Nên $\sin(\alpha + k2\pi) = \sin \alpha; (k \in \mathbb{Z})$

$\cos(\alpha + k2\pi) = \cos \alpha; (k \in \mathbb{Z})$.