

## CHƯƠNG I. HÀM SỐ LƯỢNG GIÁC

- Câu 1.** Theo định nghĩa trong sách giáo khoa,
- A. hàm số lượng giác có tập xác định là  $\mathbb{R}$ .
  - B. hàm số  $y = \tan x$  có tập xác định là  $\mathbb{R}$ .
  - C. hàm số  $y = \cot x$  có tập xác định là  $\mathbb{R}$ .
  - D. hàm số  $y = \sin x$  có tập xác định là  $\mathbb{R}$ .
- Câu 2.** Xét trên tập xác định thì
- A. hàm số lượng giác có tập giá trị là  $[-1;1]$ .
  - B. hàm số  $y = \cos x$  có tập giá trị là  $[-1;1]$ .
  - C. hàm số  $y = \tan x$  có tập giá trị là  $[-1;1]$ .
  - D. hàm số  $y = \cot x$  có tập giá trị là  $[-1;1]$ .
- Câu 3.** Xét trên tập xác định thì
- A. hàm số  $y = \sin x$  là hàm số chẵn.
  - B. hàm số  $y = \cos x$  là hàm số chẵn.
  - C. hàm số  $y = \tan x$  là hàm số chẵn.
  - D. hàm số  $y = \cot x$  là hàm số chẵn.
- Câu 4.** Cho biết khẳng định nào sau đây là sai?
- Xét trên tập xác định thì
- A. hàm số  $y = \cos x$  là hàm số lẻ.
  - B. hàm số  $y = \sin x$  là hàm số lẻ.
  - C. hàm số  $y = \tan x$  là hàm số lẻ.
  - D. hàm số  $y = \cot x$  là hàm số lẻ.
- Câu 5.** Ta có:
- Xét trên tập xác định thì
- A. hàm số lượng giác luôn đồng biến trên khoảng  $\left(\frac{3\pi}{2}; \frac{5\pi}{2}\right)$ .
  - B. hàm số  $y = \cos x$  luôn đồng biến trên khoảng  $\left(\frac{3\pi}{2}; \frac{5\pi}{2}\right)$ .
  - C. hàm số  $y = \tan x$  luôn đồng biến trên khoảng  $\left(\frac{3\pi}{2}; \frac{5\pi}{2}\right)$ .
  - D. hàm số  $y = \cot x$  luôn đồng biến trên khoảng  $\left(\frac{3\pi}{2}; \frac{5\pi}{2}\right)$ .
- Câu 6.** Xét trên tập xác định thì
- A. đồ thị hàm số lượng giác đi qua gốc tọa độ.
  - B. đồ thị hàm số  $y = \sin x$  đi qua gốc tọa độ.
  - C. đồ thị hàm số  $y = \cos x$  đi qua gốc tọa độ.
  - D. đồ thị hàm số  $y = \cot x$  đi qua gốc tọa độ.





**Câu 21.** Phương trình  $\cot x = -\frac{\sqrt{12}}{2}$  chỉ có các nghiệm là

- A.  $x = \frac{\pi}{6} + k\pi$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).  
 B.  $x = -\frac{\pi}{6} + k\pi$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).  
 C.  $x = \frac{\pi}{3} + k\pi$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).  
 D.  $x = -\frac{\pi}{3} + k\pi$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).

**Câu 22.** Phương trình  $\sin x = \cos x$  chỉ có các nghiệm là

- A.  $x = \frac{\pi}{4} + k\pi$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).  
 B.  $x = \frac{\pi}{4} + k2\pi$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).  
 C.  $x = \frac{\pi}{4} + k\pi$  và  $x = -\frac{\pi}{4} + k\pi$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).  
 D.  $x = \frac{\pi}{4} + k2\pi$  và  $x = -\frac{\pi}{4} + k2\pi$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).

**Câu 23.** Phương trình  $\tan x = \cot x$  chỉ có các nghiệm là

- A.  $x = \frac{\pi}{4} + k2\pi$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).  
 B.  $x = \frac{\pi}{4} + k\pi$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).  
 C.  $x = \frac{\pi}{4} + k\frac{\pi}{2}$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).  
 D.  $x = \frac{\pi}{4} + k\frac{\pi}{4}$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).

**Câu 24.** Phương trình  $4\sin^2 x = 3$  chỉ có các nghiệm là

- A.  $x = \frac{\pi}{3} + k2\pi$  và  $x = -\frac{\pi}{3} + k2\pi$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).  
 B.  $x = \frac{\pi}{3} + k\pi$  và  $x = -\frac{\pi}{3} + k\pi$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).  
 C.  $x = \frac{\pi}{6} + k\pi$  và  $x = -\frac{\pi}{6} + k\pi$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).  
 D.  $x = \frac{\pi}{6} + k2\pi$  và  $x = -\frac{\pi}{6} + k2\pi$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).

**Câu 25.** Phương trình  $\tan^2 x = 3$  chỉ có các nghiệm là

- A.  $x = \frac{\pi}{3} + k2\pi$  và  $x = -\frac{\pi}{3} + k2\pi$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).  
 B.  $x = \frac{\pi}{3} + k\pi$  và  $x = -\frac{\pi}{3} + k\pi$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).  
 C.  $x = \frac{\pi}{6} + k\pi$  và  $x = -\frac{\pi}{6} + k\pi$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).  
 D.  $x = \frac{\pi}{6} + k2\pi$  và  $x = -\frac{\pi}{6} + k2\pi$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ).

**Câu 26.** Phương trình nào dưới đây có tập nghiệm trùng với tập nghiệm của phương trình  $\sin x = 0$ ?

- A.  $\cos x = -1$ .  
 B.  $\cos x = 1$ .  
 C.  $\tan x = 0$ .  
 D.  $\cot x = 1$ .

**Câu 27.** Phương trình nào dưới đây có tập nghiệm trùng với tập nghiệm của phương trình  $2\cos^2 x = 1$ ?

- A.  $2\sin x + \sqrt{2} = 0$ .  
 B.  $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$ .  
 C.  $\tan x = 1$ .  
 D.  $\tan^2 x = 1$ .

**Câu 28.** Phương trình nào dưới đây có tập nghiệm trùng với tập nghiệm của phương trình  $\tan^2 x = 3$ ?

- A.  $\cos x = -\frac{1}{2}$ .  
 B.  $4\cos^2 x = 1$ .  
 C.  $\cot x = \frac{1}{\sqrt{3}}$ .  
 D.  $\cot x = -\frac{1}{\sqrt{3}}$ .