

## ÔN TẬP CHƯƠNG VI (1 tiết)

### I. Những kiến thức cơ bản

1. Đơn vị radian và quan hệ giữa đơn vị radian với đơn vị độ.
2. Cung và góc lượng giác.
3. Số đo của cung và góc lượng giác.
4. Các giá trị lượng giác của cung (góc)  $\alpha$ .
5. Công thức cộng.
6. Công thức nhân đôi, hạ bậc và công thức biến đổi tích thành tổng, tổng thành tích.

### II. Những kĩ năng cơ bản

1. Đổi độ thành radian và ngược lại.
2. Biết tính độ dài của cung tròn khi biết số đo của cung và bán kính đường tròn.
3. Biểu diễn cung lượng giác trên đường tròn lượng giác.
4. Xác định dấu của các giá trị lượng giác.
5. Biết sử dụng các hằng đẳng thức lượng giác cơ bản và các đẳng thức biểu thị quan hệ giữa giá trị lượng giác của các cung đối nhau, bù nhau, phụ nhau,...
6. Biết sử dụng các công thức cộng, công thức nhân đôi và công thức biến đổi tích thành tổng, tổng thành tích trong các biến đổi lượng giác đơn giản.

### III. Giải bài tập ôn tập chương VI

3. a)  $\frac{\sqrt{7}}{3}$  ;      b)  $-\frac{1}{3}$  ;      c)  $-\frac{2\sqrt{5}}{5}$  ;      d)  $-\frac{1}{\sqrt{15}}$ .

4. a)  $\tan^2 \alpha$  ;      b)  $2 \cos \alpha$  ;      c)  $-\cot \alpha$  ;      d)  $\sin \alpha$ .

5. a)  $-\frac{1}{2}$  ;      b)  $-\frac{\sqrt{2}}{2}$  ;      c)  $-\frac{\sqrt{3}}{2}$  ;      d)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$ .

#### 6. Hướng dẫn

a)  $Đổi 75^\circ = 45^\circ + 30^\circ$  ;

b)  $267^\circ = 360^\circ - 93^\circ$  ;

c)  $65^\circ = 60^\circ + 5^\circ$  ;  $55^\circ = 60^\circ - 5^\circ$  ;

d)  $12^\circ = 30^\circ - 18^\circ$  ;  $48^\circ = 30^\circ + 18^\circ$ .

$$7. \text{ a) } \frac{1 - \cos x + \cos 2x}{\sin 2x - \sin x} = \frac{2 \cos^2 x - \cos x}{2 \sin x \cos x - \sin x} = \cot x.$$

$$\text{b) } \frac{\sin x + \sin \frac{x}{2}}{1 + \cos x + \cos \frac{x}{2}} = \frac{\sin \frac{x}{2} \left( 2 \cos \frac{x}{2} + 1 \right)}{\cos \frac{x}{2} \left( 2 \cos \frac{x}{2} + 1 \right)} = \tan \frac{x}{2}.$$

$$\begin{aligned} \text{c) } \frac{2 \cos 2x - \sin 4x}{2 \cos 2x + \sin 4x} &= \frac{2 \cos 2x(1 - \sin 2x)}{2 \cos 2x(1 + \sin 2x)} = \frac{(\cos x - \sin x)^2}{(\cos x + \sin x)^2} \\ &= \left( \frac{1 - \tan x}{1 + \tan x} \right)^2 = \tan^2 \left( \frac{\pi}{4} - x \right). \end{aligned}$$

$$\text{d) } \tan x - \tan y = \frac{\sin x}{\cos x} - \frac{\sin y}{\cos y} = \frac{\sin(x - y)}{\cos x \cos y}.$$

$$8. \text{ a) } A = 0; \quad \text{b) } B = 0; \quad \text{c) } C = \frac{1}{4}; \quad \text{d) } D = 1.$$

$$9. \text{ (D).} \quad 10. \text{ (B).} \quad 11. \text{ (C).} \quad 12. \text{ (D).} \quad 13. \text{ (C).} \quad 14. \text{ (B).}$$