

## 2

## Độ lệch pha giữa hai dao động cùng chu kì

Xét hai dao động cùng tần số (chu kì). Ta có:

$$x_1 = A_1 \cdot \cos(\omega t + \varphi_1) = A_1 \cdot \cos(\Phi_1)$$

$$x_2 = A_2 \cdot \cos(\omega t + \varphi_2) = A_2 \cdot \cos(\Phi_2)$$

**- Độ lệch pha của hai dao động:  $\Delta\varphi = \varphi_2 - \varphi_1 = \omega\Delta t = 2\pi \frac{\Delta t}{T}$**

→ luôn bằng độ lệch pha ..... → ....., Không phụ thuộc vào..... Trong khoa học và kĩ thuật, ..... quan trọng hơn pha.

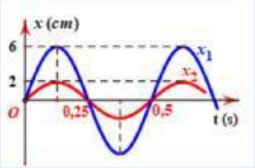
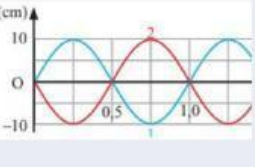
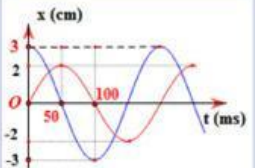
→ Các TH có thể xảy ra

+ Nếu  $\varphi_2 > \varphi_1 \rightarrow x_2$  sớm pha (.....) hơn  $x_1$  góc  $\Delta\varphi$

+ Nếu  $\varphi_2 < \varphi_1 \rightarrow x_2$  ..... (chậm pha) hơn  $x_1$  góc  $\Delta\varphi$

+ Nếu  $\varphi_2 = \varphi_1 \rightarrow x_2$  dao động ..... với  $x_1$

+ Các trường hợp đặc biệt:

	Độ lệch pha	Đặc điểm đồ thị	Phương trình độc lập thời gian	Đồ thị độc lập thời gian
	$\Delta t = \quad s; T = \quad s$ $\Rightarrow \Delta\varphi = 2\pi \frac{\Delta t}{T} =$ 2 dao động	Cùng đi qua , đáy và VTCB theo cùng		
	$\Delta t = \quad s; T = \quad s$ $\Rightarrow \Delta\varphi = 2\pi \frac{\Delta t}{T} =$ 2 dao động	Khi 1 ở đỉnh thì 2 ở Cùng đi qua VTCB nhưng nhau		
	$\Delta t = \quad ms; T = \quad ms$ $\Rightarrow \Delta\varphi = 2\pi \frac{\Delta t}{T} =$ 2 dao động	Khi 1 ở đỉnh(đáy) thì 2 ở Khi 1 ở VTCB thì 2 ở		