Proprietățile funcțiilor sinusoidale.

Proprietățile funcțiilor sinusoidale.

Viteza de variație a unei funcții sinusoidale este tot o funcție sinusoidală defazată înainte cu π/2 și cu amplitudinea multiplicată cu ω.

Astfel:

$$Dacă\ x(t) = X\sin(\omega t + \varphi_0),\ atunci\ y(t) \equiv \frac{\Delta x}{\Delta t} = \omega X sin\left(\omega t + \varphi_0 + \frac{\pi}{2}\right)$$

Invers:

$$Dacă\ y(t) \equiv \frac{\Delta x}{\Delta t} = Y sin(\omega t + \varphi_0),\ atunci\ x(t) = \frac{Y}{\omega} sin\left(\omega t + \varphi_0 - \frac{\pi}{2}\right)$$

Suma a două funcții sinusoidale de pulsații egale este tot o funcție sinusoidală de aceeași pulsație.

www.Lectii-Virtuale.ro