

Στροφομηχανικό ανάλογο.

Μεταφορική

Δx

$\rightarrow$

Περιστροφική

$\Delta \theta$

(γωνιαία
μετατόμιση

ή συνολική γωνία
εστρώσης)

$v \rightarrow \omega$

$a \rightarrow \alpha_{γων}$

$p \rightarrow L$

ορμή

στροφορμή

F
δύναμη

$\rightarrow$

τ (ροπή)

$$\Delta x = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} a t^2$$

$$\Delta \theta = \omega_0 \cdot t + \frac{1}{2} \alpha_{γων} t^2$$

$$v = v_0 + a t$$

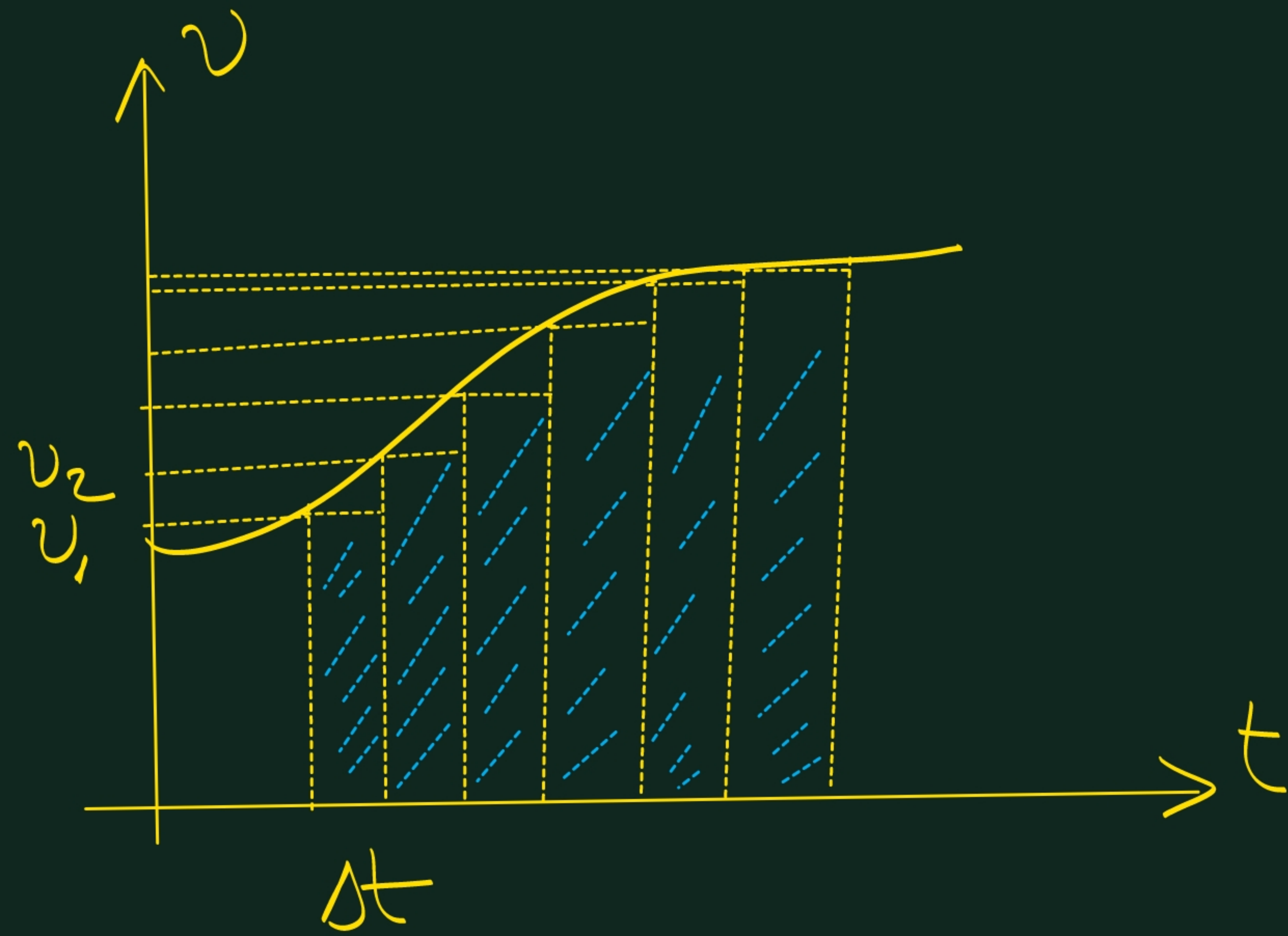
$$\omega = \omega_0 + \alpha_{γων} \cdot t$$

$$\frac{\Delta \theta}{\Delta t} = \omega \Rightarrow \Delta \theta = \omega \cdot \Delta t \Rightarrow \sum \Delta \theta = \sum \omega \cdot \Delta t$$

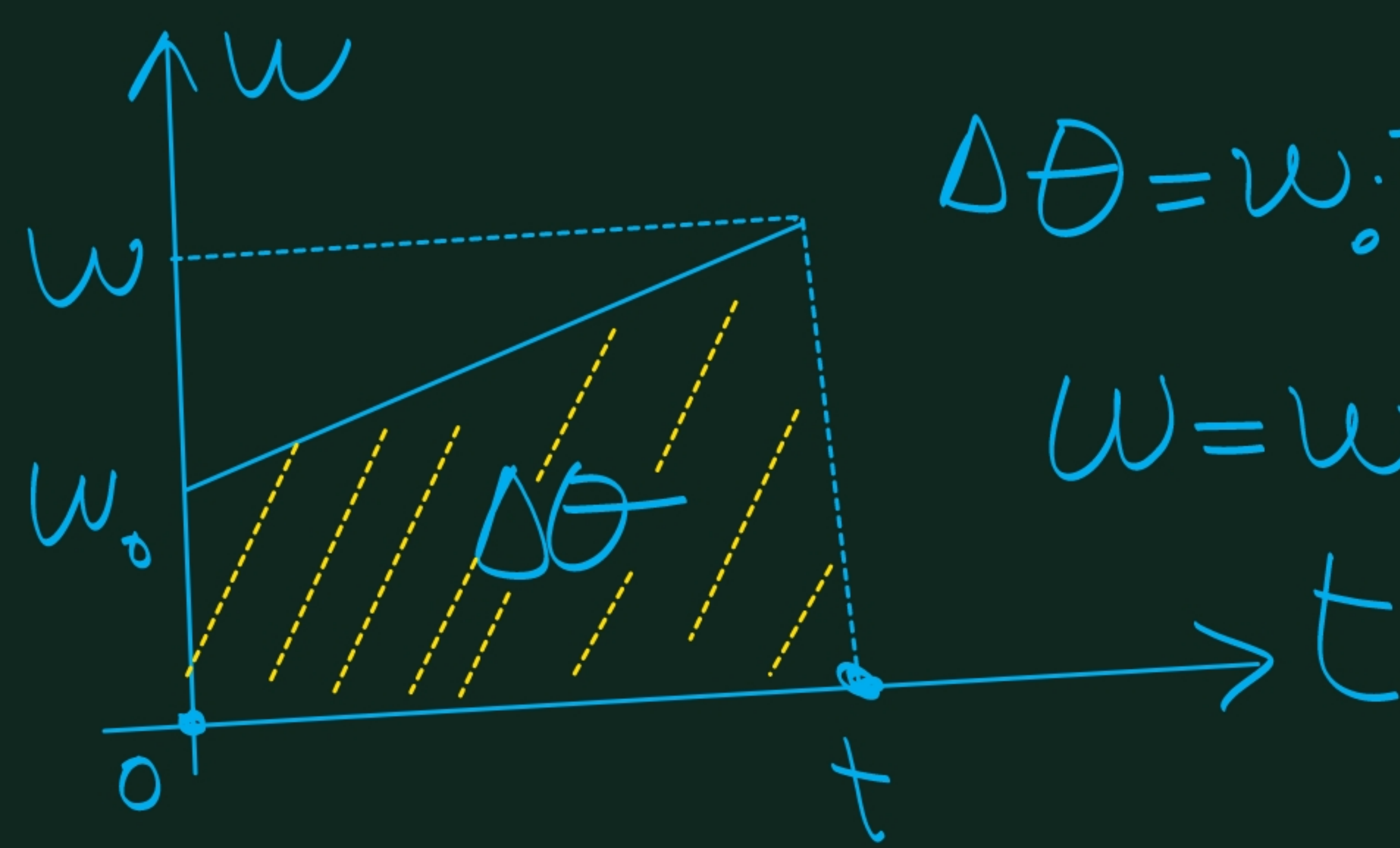
Άρα το εμβαδό σε διάγραμμα $\omega-t$
δίνει τη γωνία εστρώσης $\Delta \theta$, ακριβώς
όπως το εμβαδό σε διάγραμμα

$v-t$ δίνει τη μετατόμιση Δx

$$v = \frac{\Delta x}{\Delta t} \Rightarrow \Delta x = v \cdot \Delta t \Rightarrow \sum \Delta x = \sum v \cdot \Delta t$$

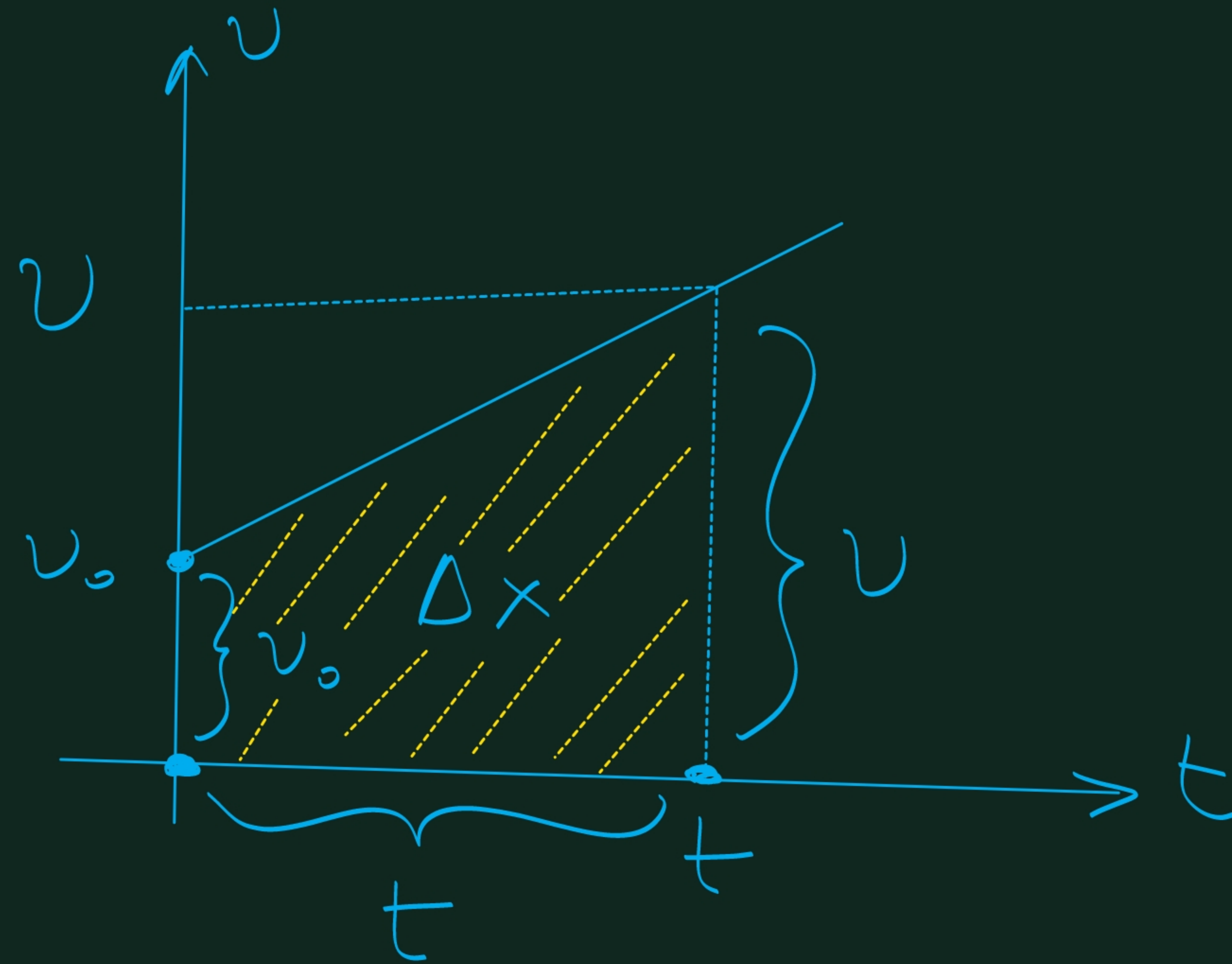


$$\Delta x_{02} = v_1 \cdot \Delta t + v_2 \cdot \Delta t + \dots + v_v \cdot \Delta t$$



$$\Delta \theta = w_0 \cdot t + \frac{1}{2} \alpha_{\text{rot}} t^2$$

$$w = w_0 + \alpha_{\text{rot}} t$$



$$v = v_0 + at$$

$$\Delta x = \frac{v + v_0}{2} \cdot t = \frac{v_0 + at + v_0}{2} t \Rightarrow$$

$$\Delta x = v_0 t + \frac{1}{2} at^2$$