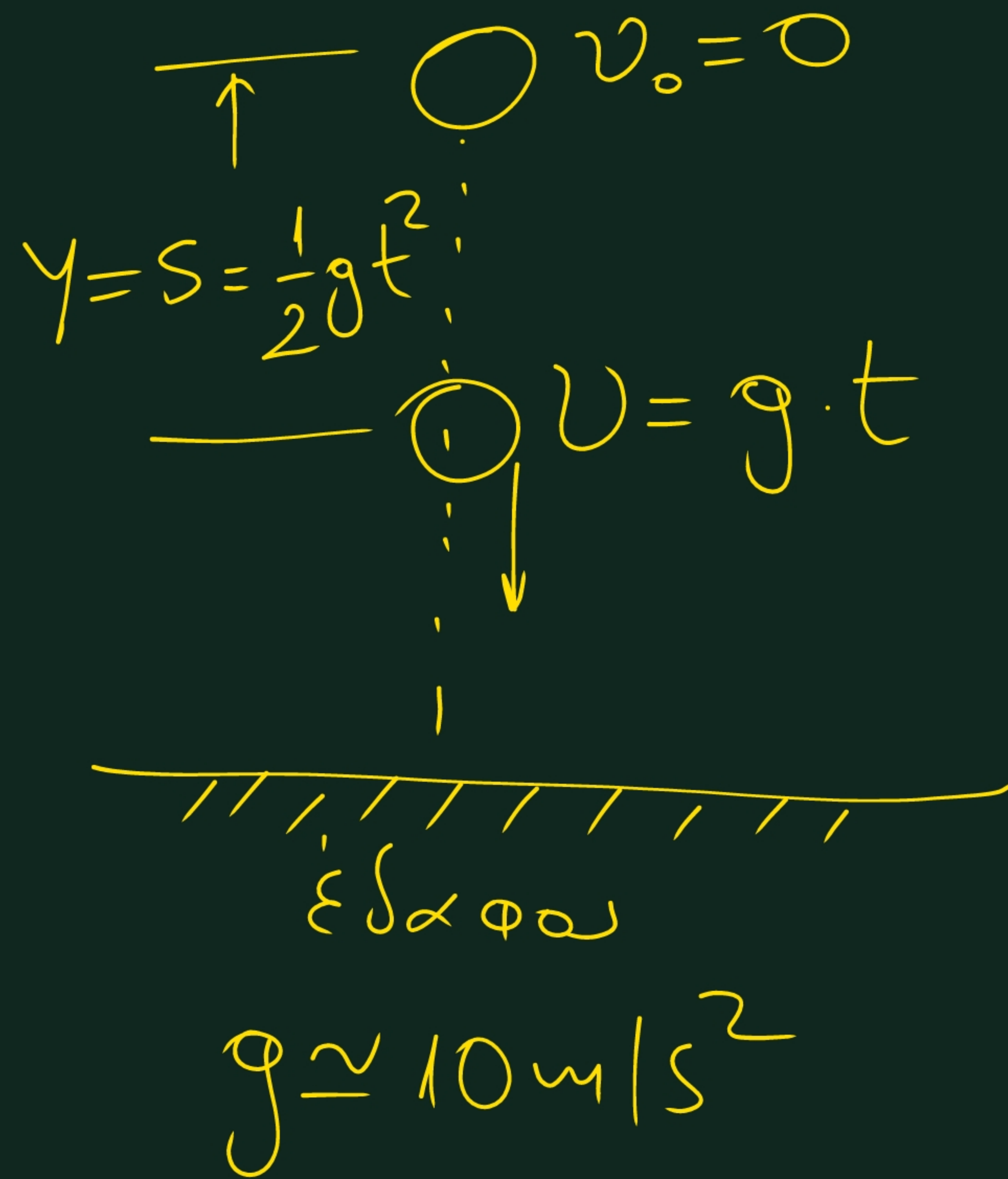


Εξίσωση ελεύθερης πτώσης



$$5 \text{ m} \rightarrow 1 \text{ sec}$$

$$20 \text{ m} \rightarrow 2 \text{ sec}$$

$$45 \text{ m} \rightarrow 3 \text{ sec}$$

Π.χ.

$$s = \frac{1}{2}gt^2 \Rightarrow$$

$$s = \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot t^2 \Rightarrow$$

$$s = st^2 \Rightarrow t^2 = 1 \Rightarrow t = 1 \text{ sec}$$

Η ελεύθερη πτώση είναι
ευθύγραμμη ομαλά επιταχυνόμενη
κίνηση χωρίς αρχική
ταχύτητα ($v_0 = 0$) και
επιτάχυνση $a = g$.

Αρχ: $s = \frac{1}{2}gt^2$

και $v = g \cdot t$

Κατακόρυφη
βολή

Πάνω:

$$v = v_0 - gt$$

$$s = v_0 t - \frac{1}{2}gt^2$$

Κάτω:

$$v = v_0 + gt \quad \text{και} \quad s = v_0 t + \frac{1}{2}gt^2$$