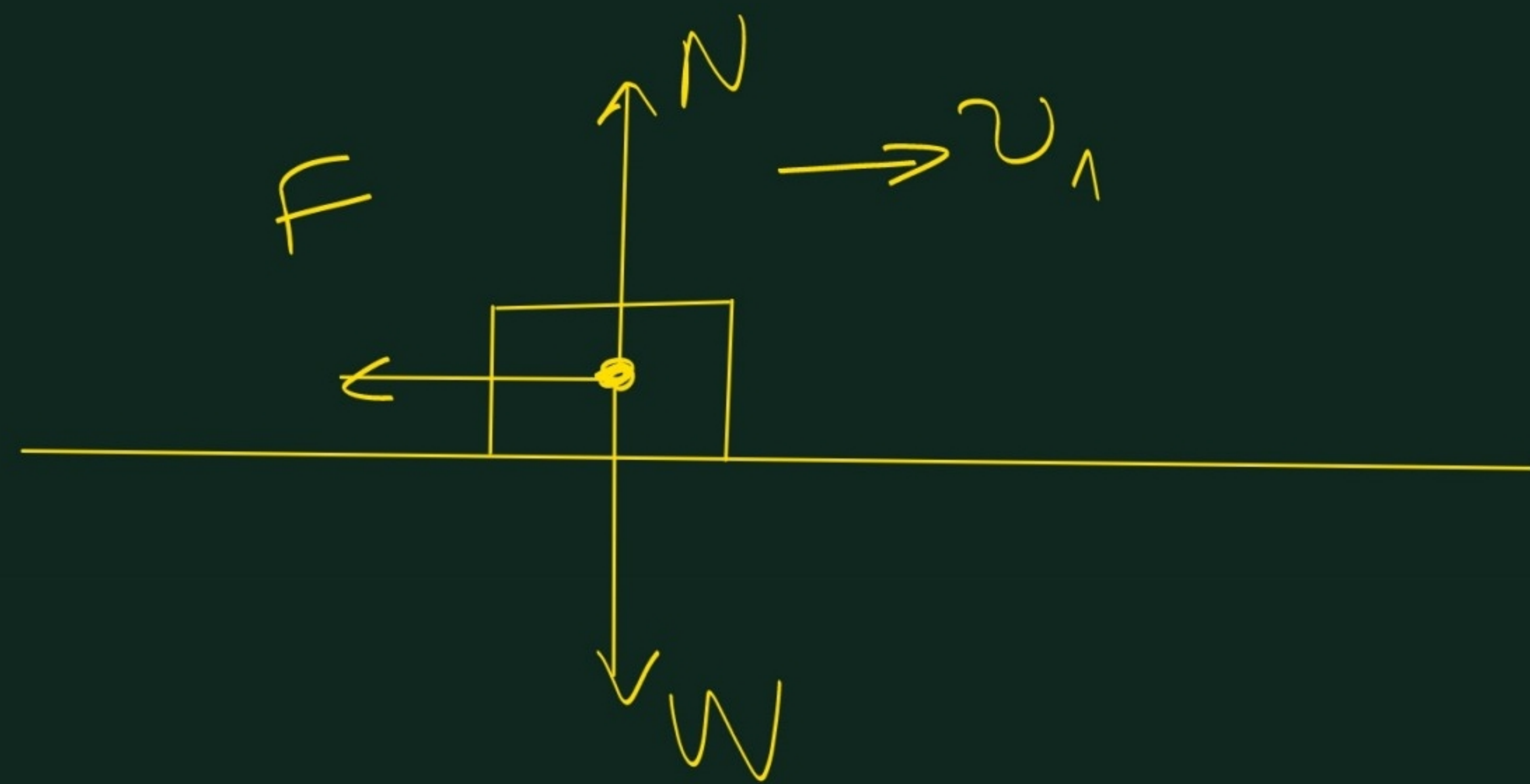


Αδ. 8 $62 \cdot 10^7$



N = κάθετη δύναμη (Normal force)

W = Weight (Βάρος)

Η μινυα είναι ευθύγραμμη.

$$(v = v_0 - at)$$

$$v_2 = v_1 - a \cdot t \Rightarrow$$

$$5 = 10 - a \cdot 2 \Rightarrow$$

$$2a = 10 - 5 \Rightarrow$$

$$\frac{2a}{2} = \frac{5}{2} \Rightarrow a = 2,5 \text{ m/s}^2 \text{ (Θετική ευθεία)}$$

$$\Sigma F = ma \Rightarrow F = ma \Rightarrow F = 10 \cdot 2,5 \Rightarrow F = 25 \text{ N.}$$

Προαρετυνή εργασία
για τη ζωή, τις απόψεις
και τον χαρακτήρα
θανάτο του

Giordano Bruno.

1^η γραγγή

$$t = 1 \text{ sec}$$

$$v = g \cdot t = 10 \text{ m/s.}$$

$$S = \frac{1}{2} g t^2 = \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot 1^2 = 5 \text{ m}$$

Ερ. 13 σελ. 101

$t(\text{sec})$	$v(\text{m/s})$	$S(\text{m})$
0	0	0
1	10	5
2	20	20
4	40	80

2^η γραγγή

$$S = \frac{1}{2} g t^2 \Rightarrow$$

$$20 = \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot t^2 \Rightarrow 20 = 5 t^2 \Rightarrow$$

$$t = 2 \text{ sec}$$

$$v = g \cdot t = 20 \text{ m/s.}$$

3^η γραγγή

$$v = g \cdot t \Rightarrow 40 = 10 t \Rightarrow$$

$$t = 4 \text{ sec}$$

$$S = \frac{1}{2} g t^2 = \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot 4^2 = 80 \text{ m}$$

Ελεύθερη πτώση.

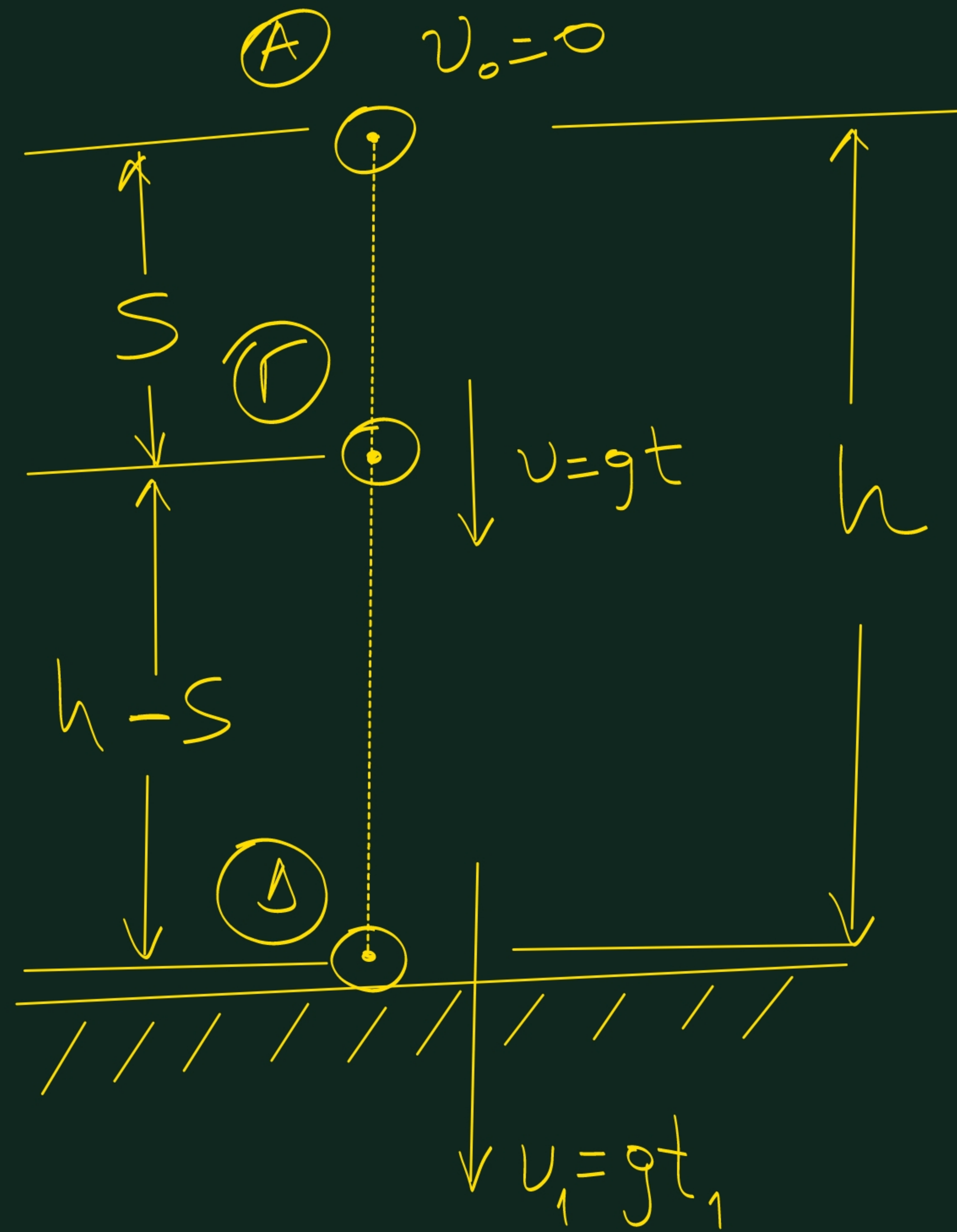
Η Ελ. πτώση είναι κίνηση
χωρίς αρχική ταχύτητα
με επιτάχυνση $a=g$.

Αρα: $v=a \cdot t \Rightarrow$

$$\boxed{v=g \cdot t}$$

και: $s=\frac{1}{2}at^2 \Rightarrow$

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



Κατακόρυφη βολή
προς τα πάνω.

$$v=v_0+gt$$

$$s=v_0t+\frac{1}{2}gt^2$$

Κατακόρυφη βολή
προς τα πάνω (στο αντίθετο)

$$v=v_0-gt$$

$$s=v_0t-\frac{1}{2}gt^2$$