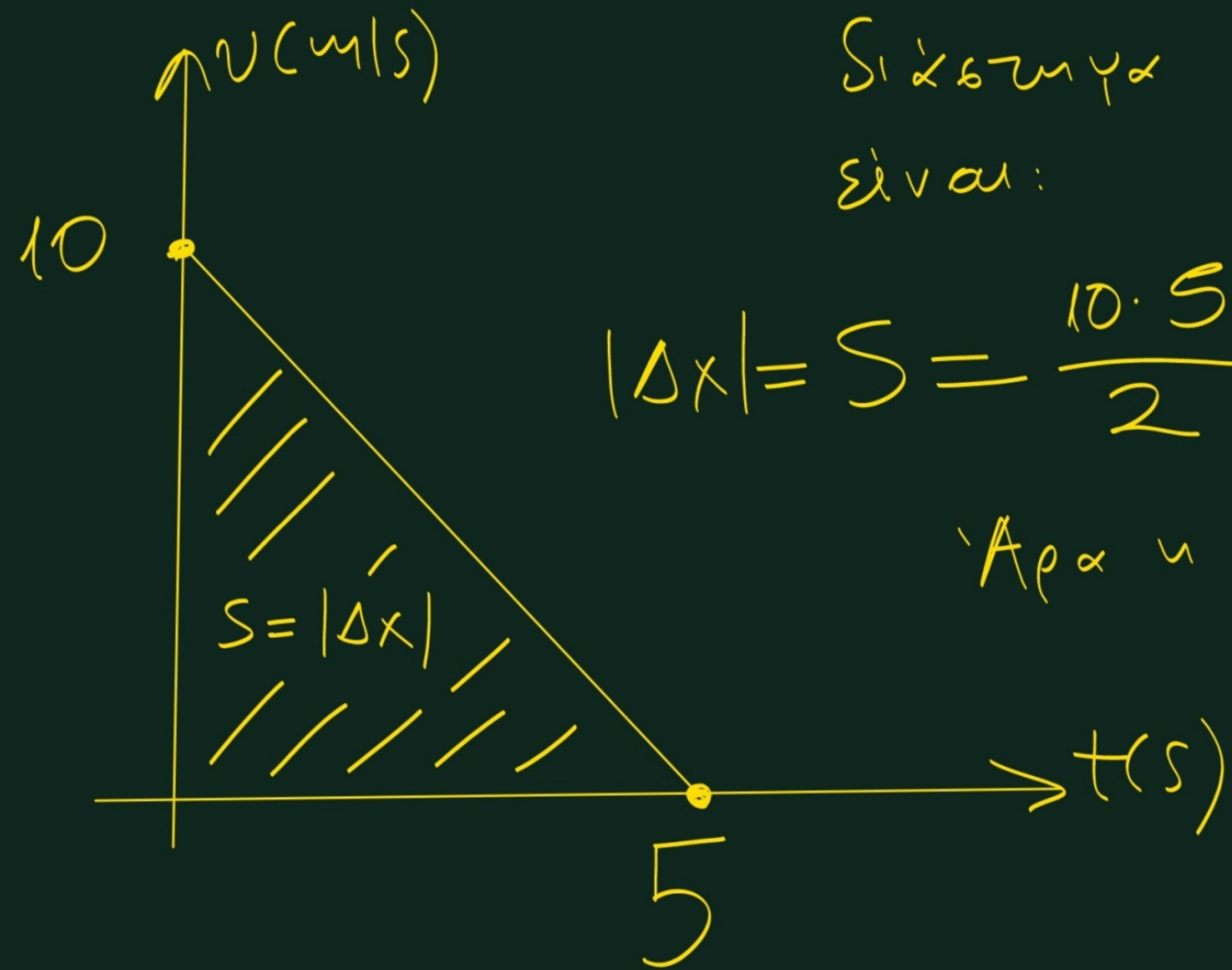


Ερ. 13 εε2.64)



Από το εμβαδό, το
δίστασμα που διέτρεξε
είναι:

$$|\Delta x| = S = \frac{10 \cdot 5}{2} = 25 \text{ m}$$

Άρα η απόσταση του
παθού B
είναι ορθή.

Ερ. 16 βελ. 64]

$$t=0, v_0=0, S=0.$$

Αρα: $v = a \cdot t$
και $S = \frac{1}{2} a t^2$

1^η γραφή

$$t=1\text{sec } v=2\text{m/s.}$$

Αρα: $v = a \cdot t \Rightarrow$
 $2 = a \cdot 1 \Rightarrow$
 $a = 2\text{m/s}^2$ (σταθερή)

2^η γραφή.

Το $a = 2\text{m/s}^2$ είναι
ίδιο σε όλες τις γραφές.

$$S = \frac{1}{2} a t^2 \Rightarrow 4 = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot t^2 \Rightarrow$$
$$t^2 = 4 \Rightarrow \boxed{t = 2\text{sec}}$$

Αρα: $v = a \cdot t \Rightarrow$
 $v = 2 \cdot 2 \Rightarrow$
 $\boxed{v = 4\text{m/s}}$

$$\Rightarrow S = \frac{1}{2} a t^2 = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 1^2 \Rightarrow$$
$$\boxed{S = 1\text{m}}$$

3^η γραφή

$$v = 8\text{m/s}$$

$$v = a \cdot t \Rightarrow 8 = 2 \cdot t \Rightarrow \boxed{t = 4\text{sec}}$$

$$S = \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2 = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 4^2 \Rightarrow$$

$$\boxed{S = 16\text{m}}$$

Η κίνηση είναι ευθύγραμμη
ομαλά επιταχυνόμενη,
που σημαίνει ότι η επιτάχυνση
είναι σταθερή.

Ass. 12 sel. 70

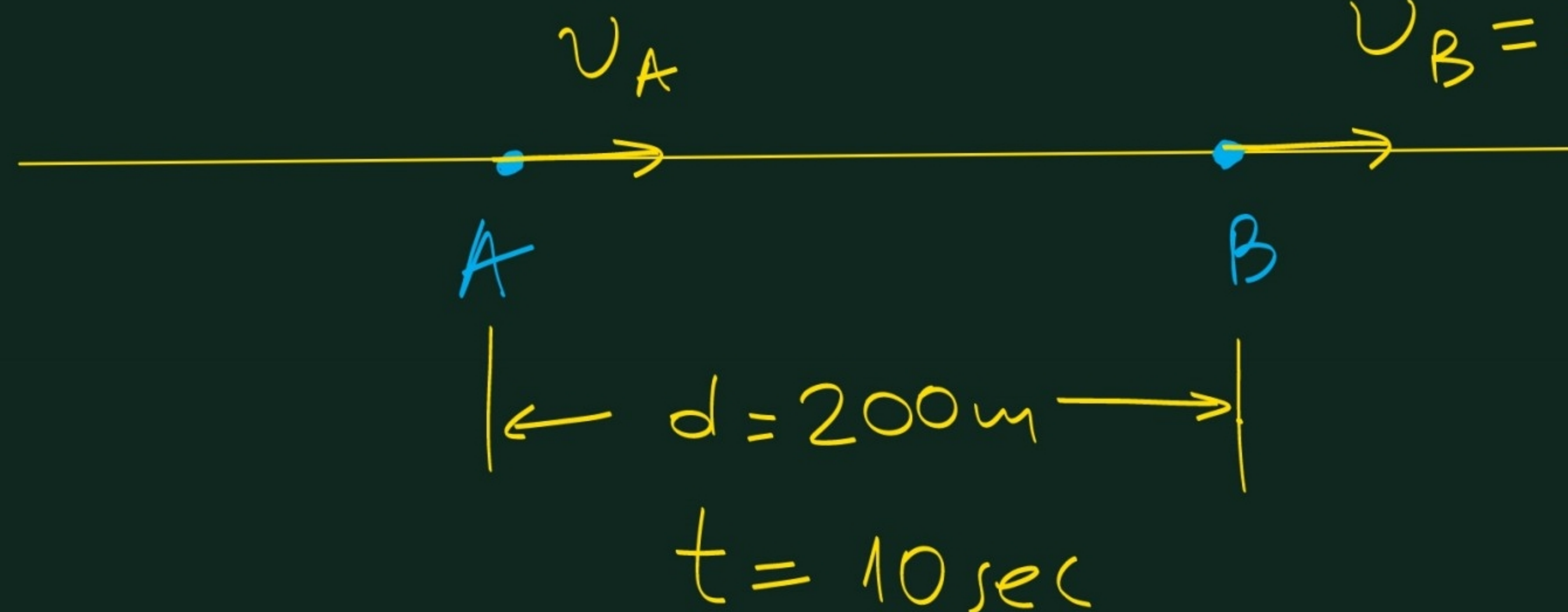
$$v = v_0 + a \cdot t$$

Apα:

$$v_B = 30 \text{ m/s} \quad v_B = v_A + a \cdot t \Rightarrow$$

$$30 = v_A + a \cdot 10 \Rightarrow$$

$$\boxed{v_A + 10a = 30} \quad (1)$$



$$v_A = ;$$

$$a = ;$$

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

$$\text{Apα: } d = v_A \cdot t + \frac{1}{2} a \cdot t^2 \Rightarrow 200 = v_A \cdot 10 + \frac{1}{2} \cdot a \cdot 10^2 \Rightarrow$$

$$200 = 10v_A + 50a \Rightarrow 20 = v_A + 5a \Rightarrow \boxed{v_A + 5a = 20} \quad (2)$$

$$(1): v_A = 30 - 10a$$

$$(2): v_A = 20 - 5a$$

$$\text{Apα: } 30 - 10a = 20 - 5a \Rightarrow$$

$$30 - 10a = 20 - 5a \Rightarrow$$

$$-10a + 5a = -30 + 20 \Rightarrow$$

$$\frac{-5a}{-5} = \frac{-10}{-5} \Rightarrow \boxed{a = 2 \text{ m/s}^2}$$

$$v_A = 30 - 10a \Rightarrow v_A = 30 - 10 \cdot 2 \Rightarrow$$

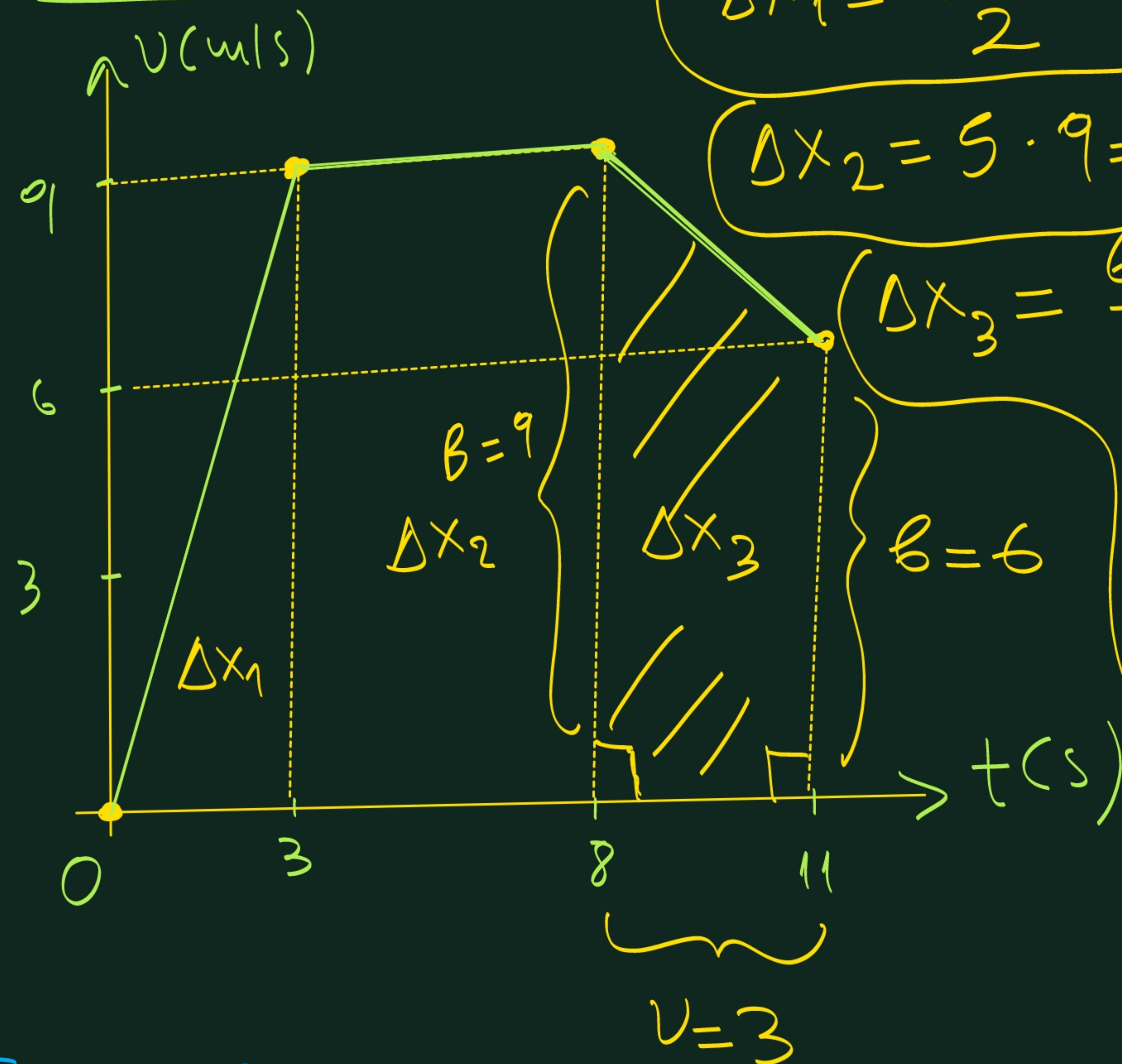
Ans: $0 \rightarrow 3 \text{ sec}$

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{9 - 0}{3 - 0} = 3 \text{ m/s}^2$$

Ans: $8 \rightarrow 11 \text{ sec}$ $a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{6 - 9}{11 - 8} = -1 \text{ m/s}^2$ (εμ επιβύρση)

$$\boxed{v_A = 10 \text{ m/s}}$$

Αδυν. 16 εελ. 71)



$$\Delta x_1 = \frac{9 \cdot 3}{2} = 13,5 \text{ m}$$

$$\Delta x_2 = 5 \cdot 9 = 45 \text{ m}$$

$$\Delta x_3 = \frac{6+9}{2} \cdot 3 = \frac{45}{2} = 22,5 \text{ m}$$

$$S_{0,2} = 13,5 + 45 + 22,5 = 36 + 45 = 81 \text{ m}$$

$$v_{\text{avg}} = \frac{S_{0,2}}{t_{0,2}} = \frac{81}{11} \text{ m/s}$$