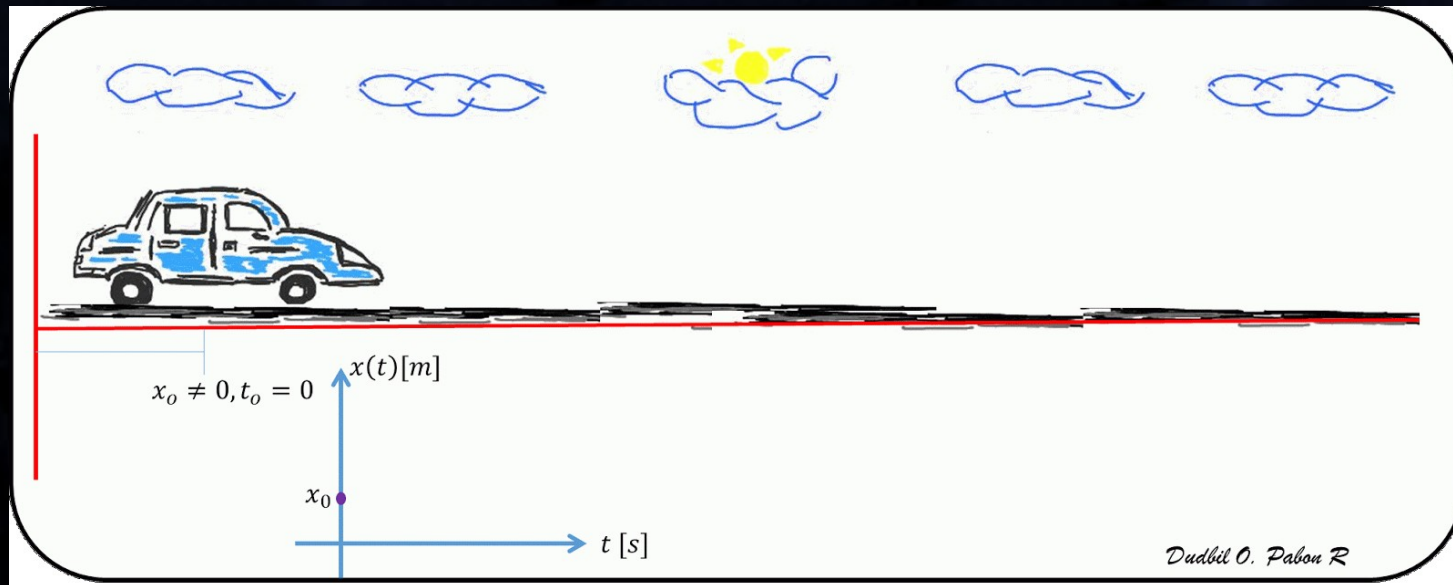


Κεφ. 4

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση



Καραπανάγος Αριστείδης

ΠΕ04.01 - Φυσικός

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η ευθύγραμμη κίνηση ενός υλικού σώματος,

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η ευθύγραμμη κίνηση ενός υλικού σώματος, όπου σε ίσους χρόνους διανύει ίσα διαστήματα.

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η ευθύγραμμη κίνηση ενός υλικού σώματος, όπου σε ίσους χρόνους διανύει ίσα διαστήματα. Δηλαδή το διάνυσμα της ταχύτητας είναι σταθερό:

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η ευθύγραμμη κίνηση ενός υλικού σώματος, όπου σε ίσους χρόνους διανύει ίσα διαστήματα. Δηλαδή το διάνυσμα της ταχύτητας είναι σταθερό:

$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η ευθύγραμμη κίνηση ενός υλικού σώματος, όπου σε ίσους χρόνους διανύει ίσα διαστήματα. Δηλαδή το διάνυσμα της ταχύτητας είναι σταθερό:

$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Μέτρο

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η ευθύγραμμη κίνηση ενός υλικού σώματος, όπου σε ίσους χρόνους διανύει ίσα διαστήματα. Δηλαδή το διάνυσμα της ταχύτητας είναι σταθερό:

$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Μέτρο

Διεύθυνση

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η ευθύγραμμη κίνηση ενός υλικού σώματος, όπου σε ίσους χρόνους διανύει ίσα διαστήματα. Δηλαδή το διάνυσμα της ταχύτητας είναι σταθερό:

$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Μέτρο

Διεύθυνση

Φορά

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:

$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Μέτρο

Διεύθυνση

Φορά



Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:

$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Μέτρο

Διεύθυνση

Φορά



Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:

$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Μέτρο

Διεύθυνση

Φορά



$$x_0 = 0\text{m}$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:

$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Μέτρο

Διεύθυνση

Φορά



$$x_0 = 0\text{m}$$
$$t_0 = 0\text{s}$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

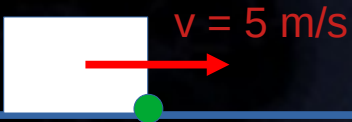
Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:

$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Μέτρο

Διεύθυνση

Φορά



$$x_0 = 0\text{m}$$
$$t_0 = 0\text{s}$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

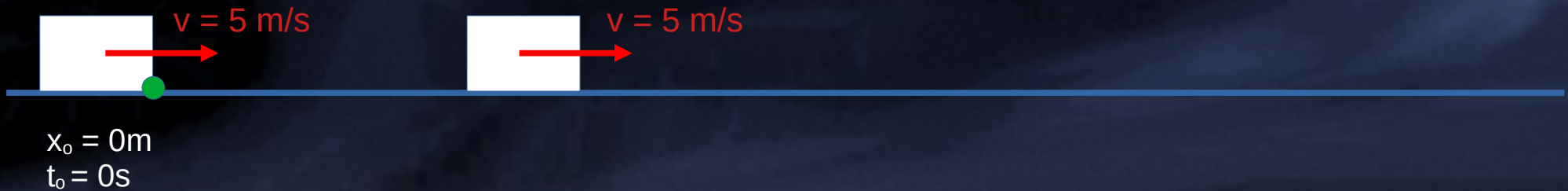
Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:

$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Μέτρο

Διεύθυνση

Φορά



Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

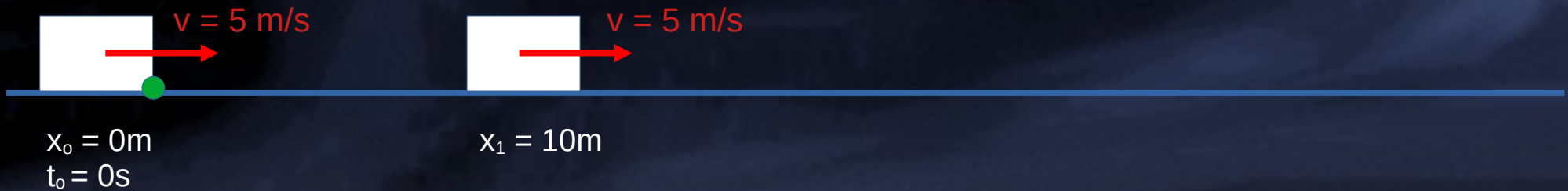
Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:

$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Μέτρο

Διεύθυνση

Φορά



Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

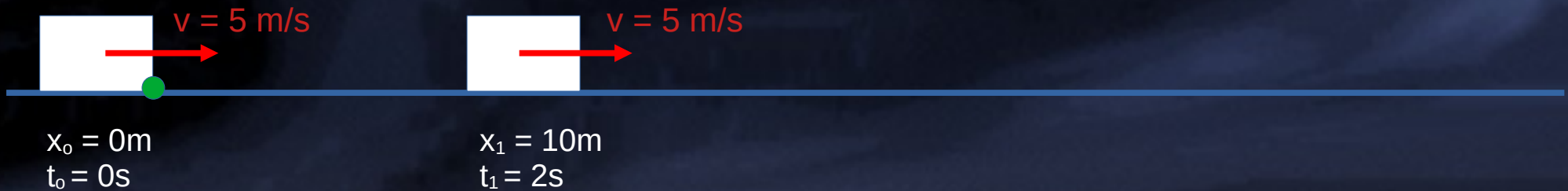
Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:

$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Μέτρο

Διεύθυνση

Φορά



Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

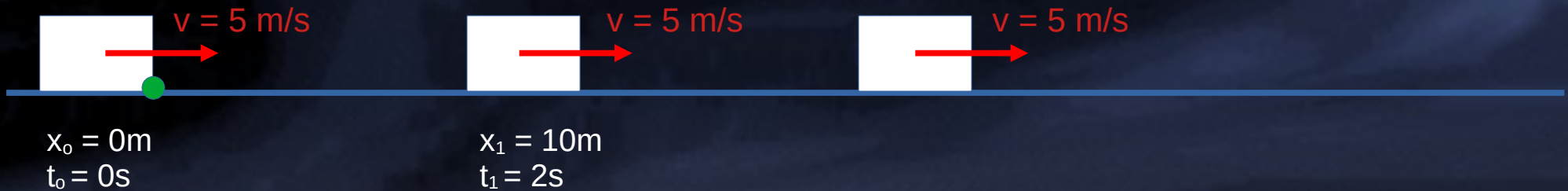
Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:

$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Μέτρο

Διεύθυνση

Φορά



Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

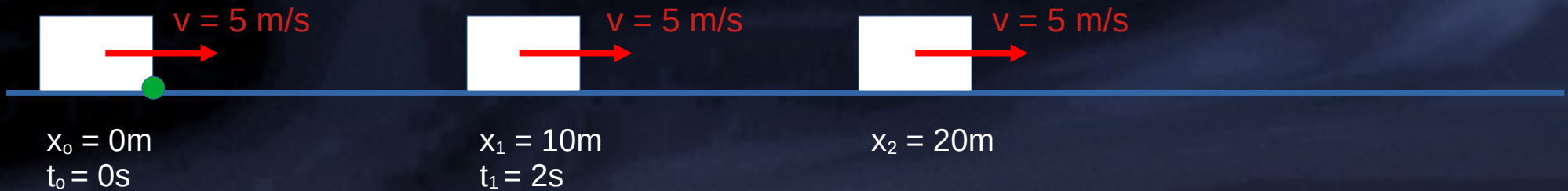
Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:

$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Μέτρο

Διεύθυνση

Φορά



Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

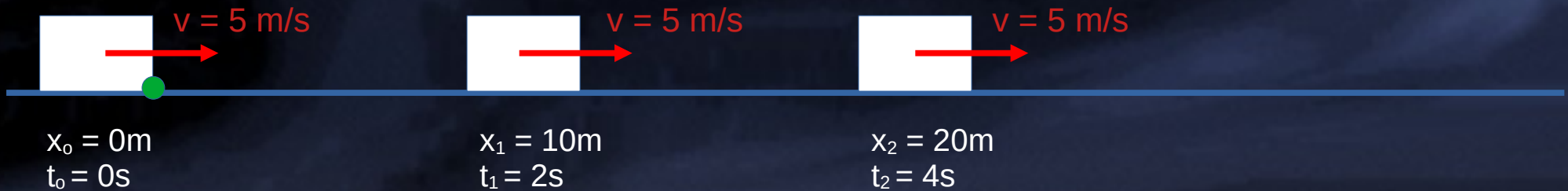
Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:

$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Μέτρο

Διεύθυνση

Φορά



Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

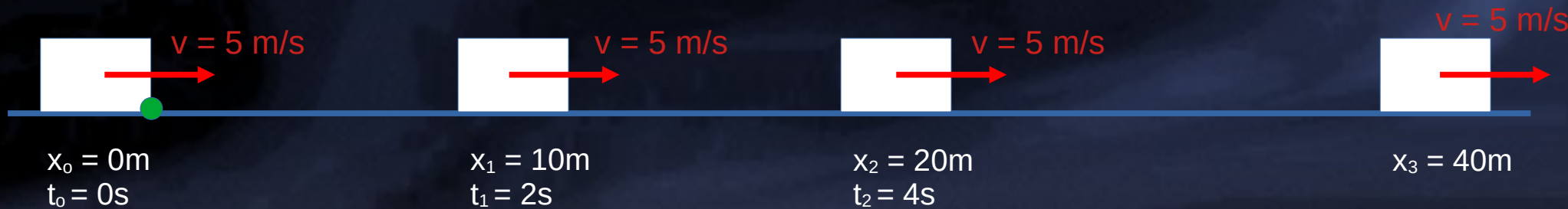
Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:

$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Μέτρο

Διεύθυνση

Φορά



Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

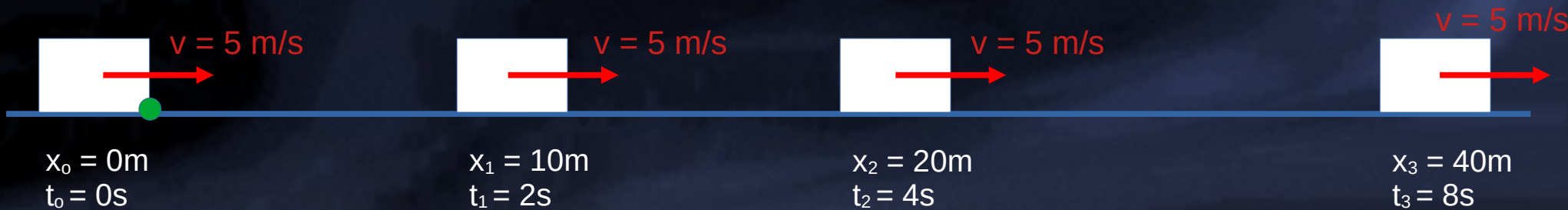
Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:

$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Μέτρο

Διεύθυνση

Φορά



Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

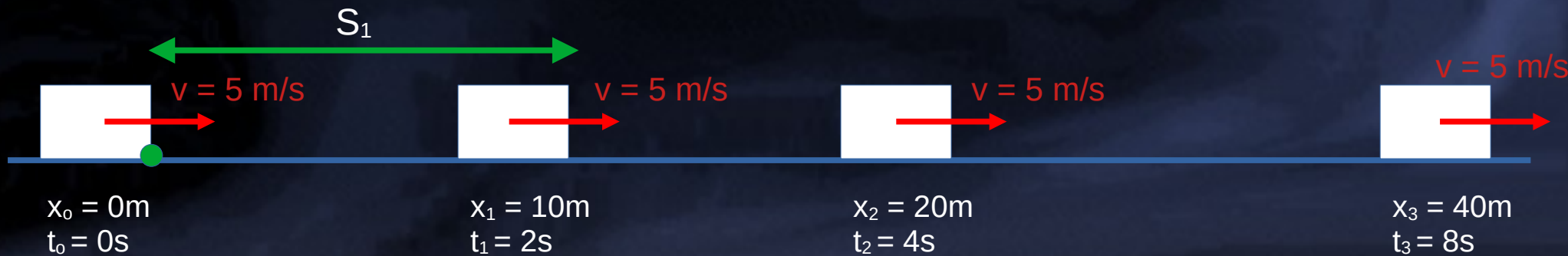
Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:

$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Μέτρο

Διεύθυνση

Φορά



Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

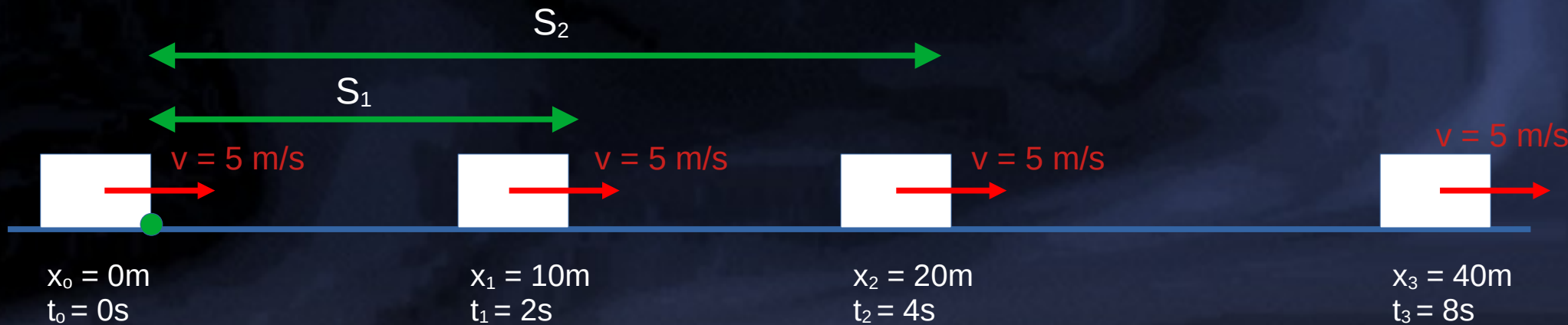
Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:

$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Μέτρο

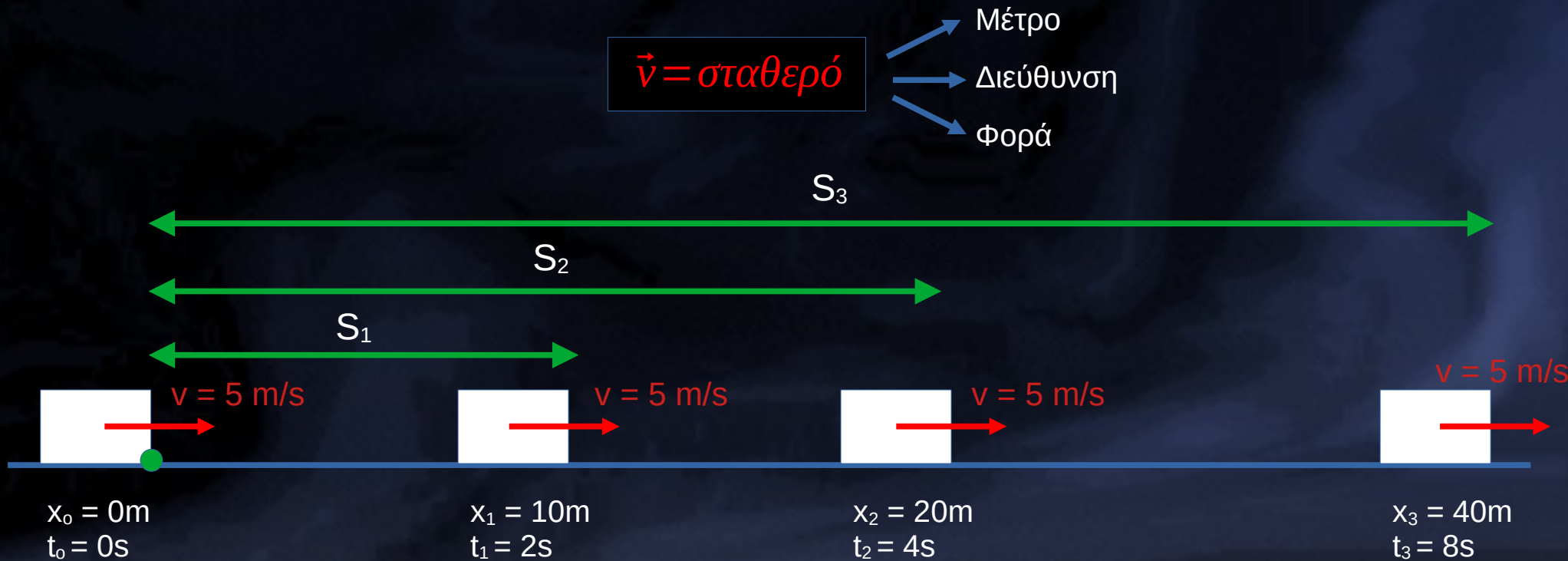
Διεύθυνση

Φορά



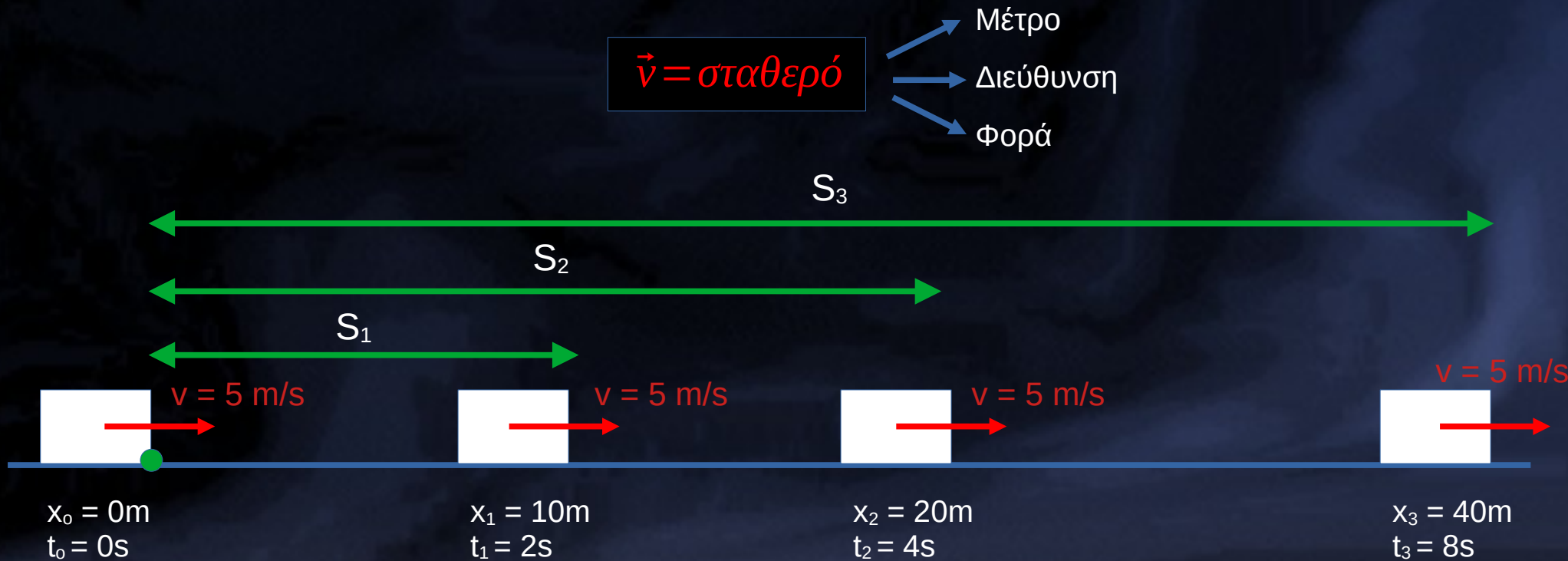
Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



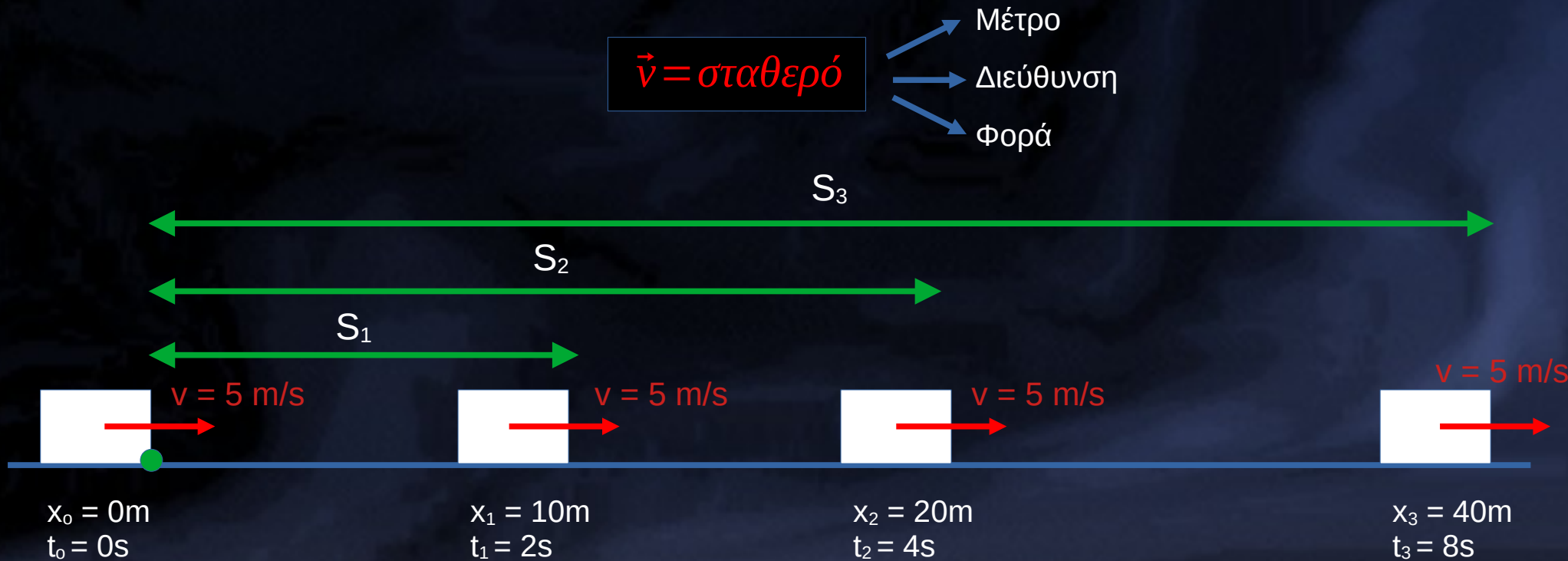
Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

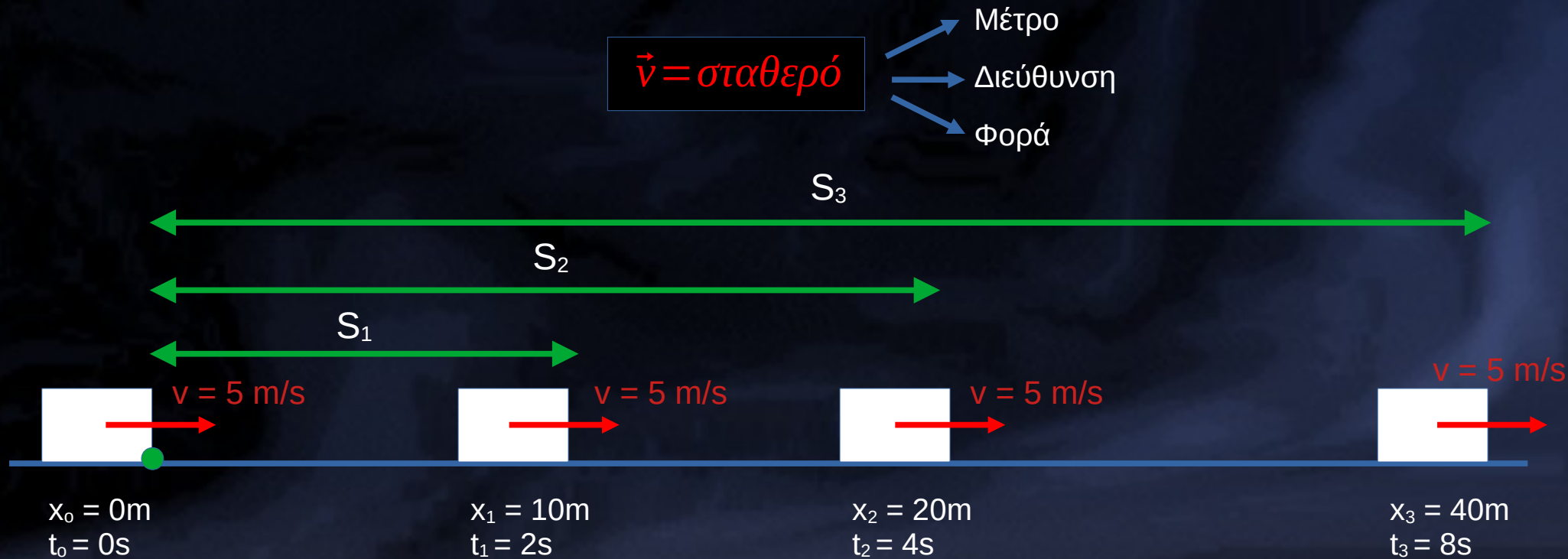
Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



$$S = |\Delta \vec{x}|$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:

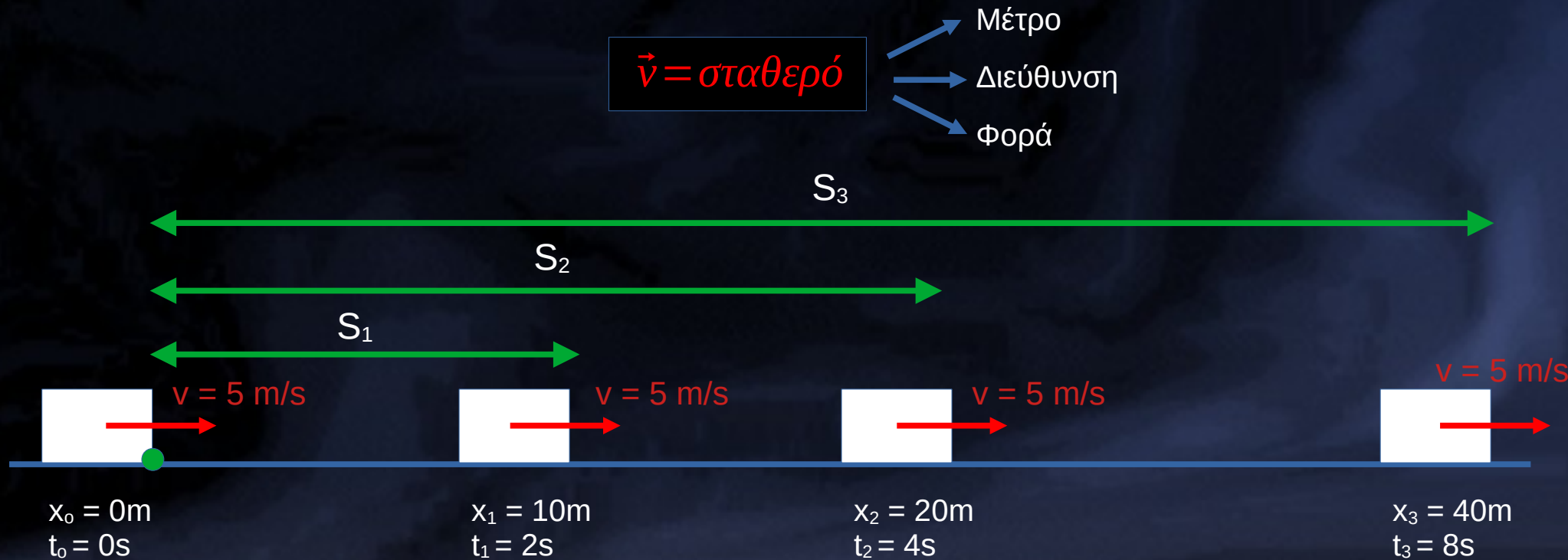


$$S = |\Delta \vec{x}|$$

$$v_{\mu} = |\vec{v}|$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



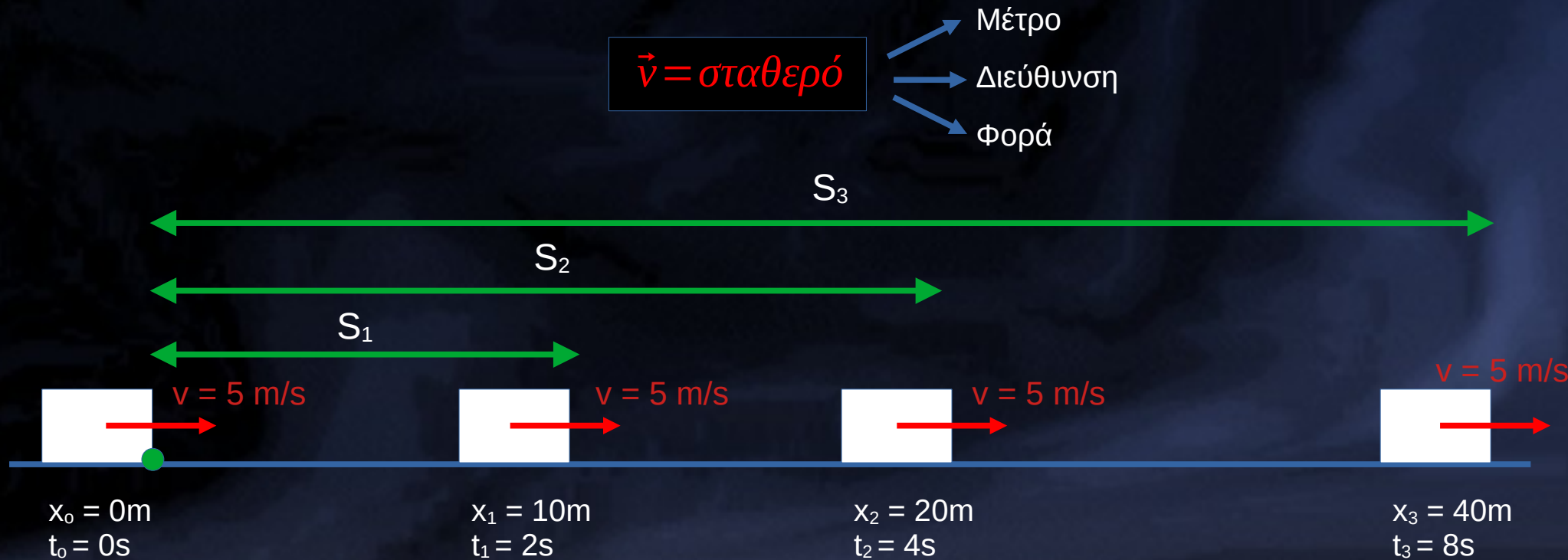
Εξισώσεις κίνησης:

$$S = |\Delta \vec{x}|$$

$$v_{\mu} = |\vec{v}|$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



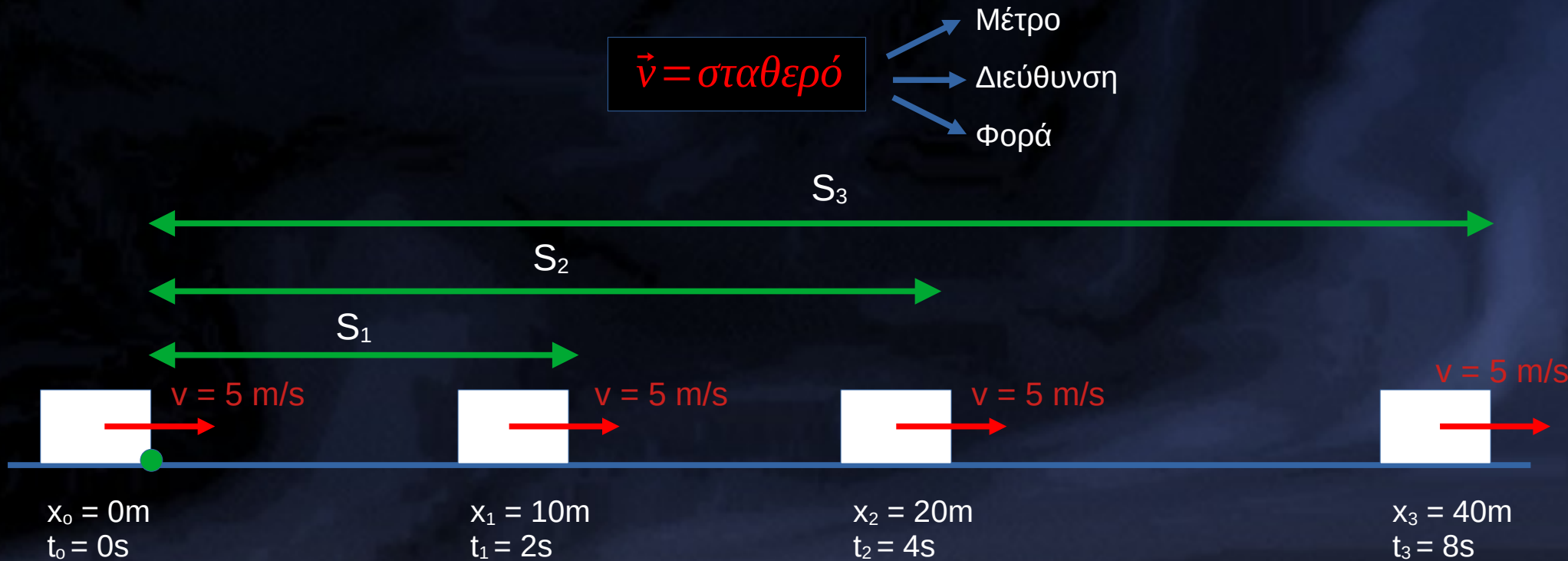
Εξισώσεις κίνησης:

$$S = |\Delta \vec{x}|$$

$$v_{\mu} = |\vec{v}|$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



Εξισώσεις κίνησης:

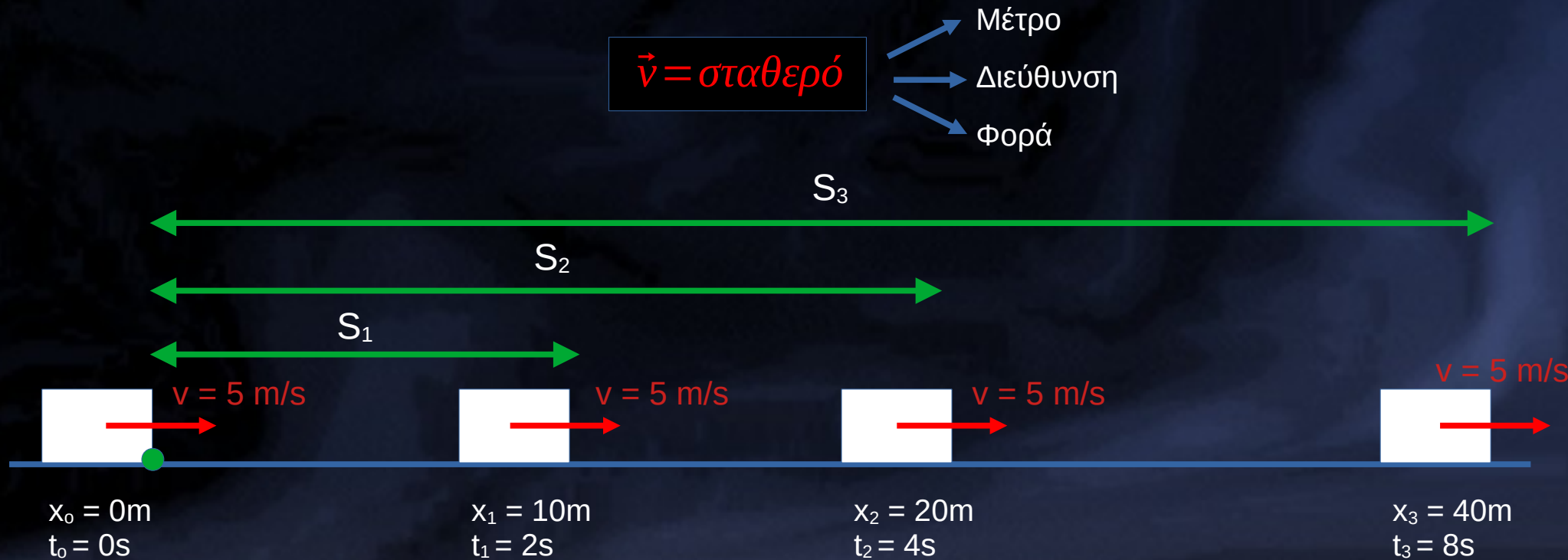
$$S = |\Delta \vec{x}|$$

$$v_{\mu} = |\vec{v}|$$

$$v = \frac{S}{\Delta t}$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



Εξισώσεις κίνησης:

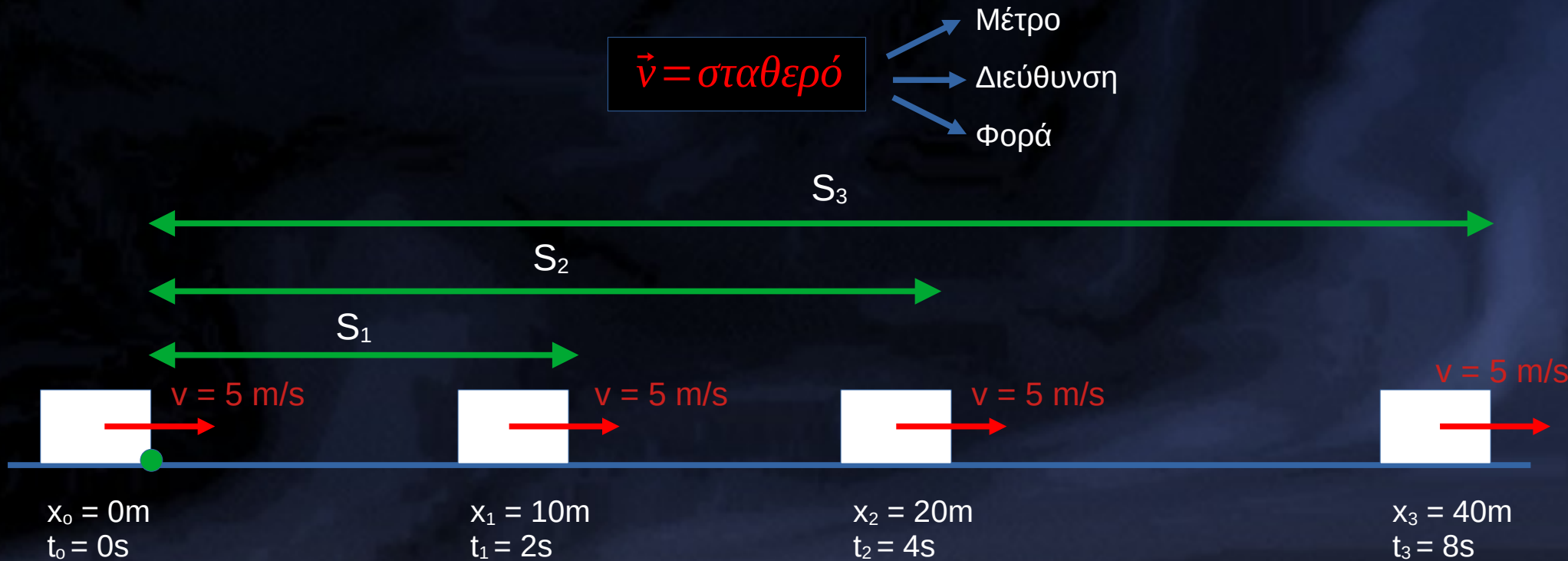
$$S = |\Delta \vec{x}|$$

$$v_{\mu} = |\vec{v}|$$

$$\bullet \quad v = \frac{S}{\Delta t} \Rightarrow S = v \cdot \Delta t$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



Εξισώσεις κίνησης:

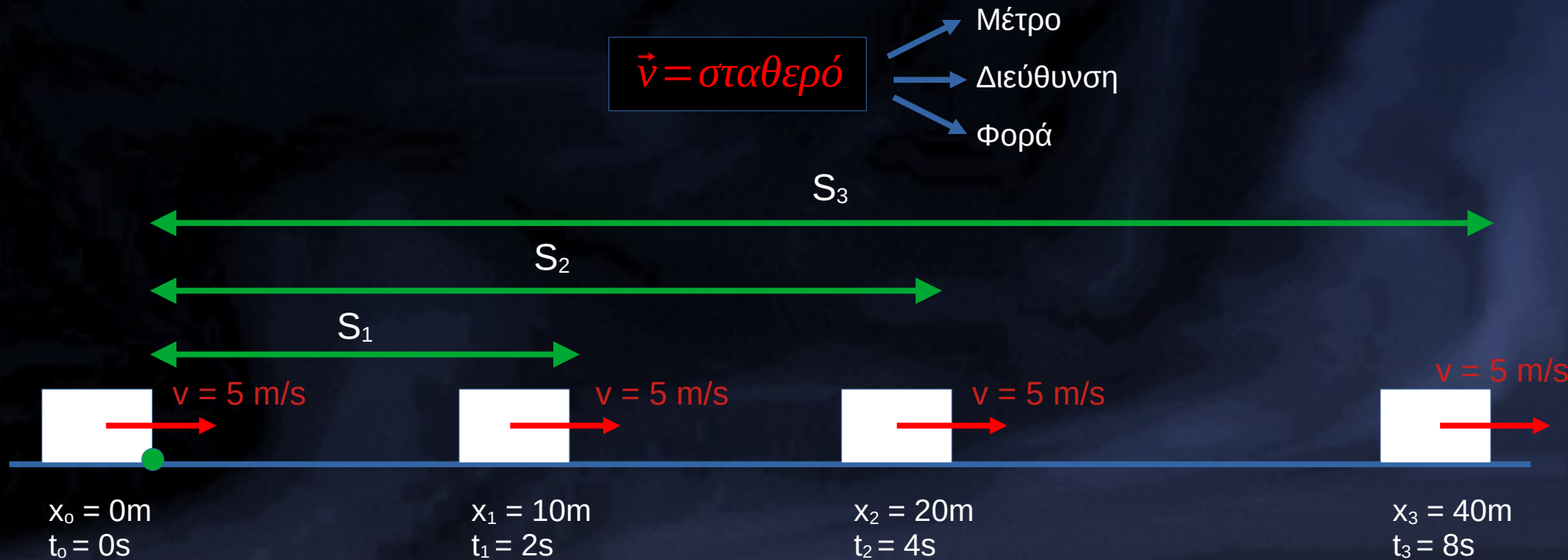
$$S = |\Delta \vec{x}|$$

$$v_{\mu} = |\vec{v}|$$

$$\bullet \quad v = \frac{S}{\Delta t} \Rightarrow S = v \cdot \Delta t \quad \begin{matrix} t_0 = 0 \\ \Rightarrow \end{matrix}$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



Εξισώσεις κίνησης:

$$S = |\Delta \vec{x}|$$

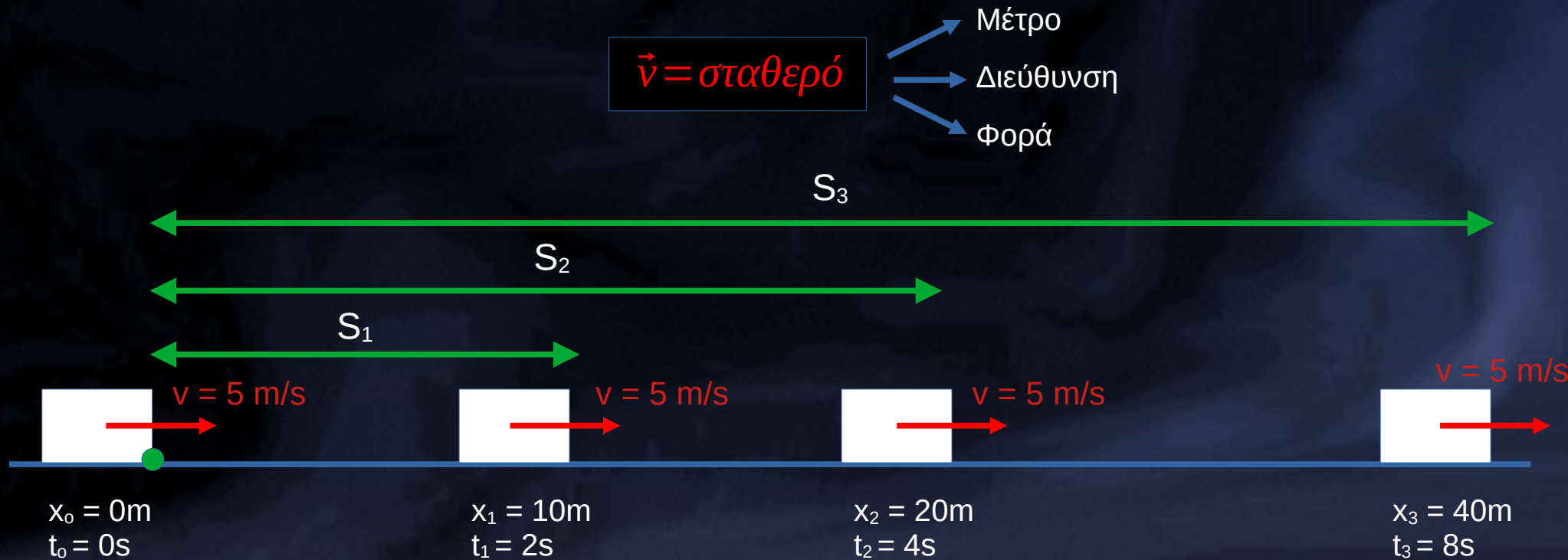
$$v_{\mu} = |\vec{v}|$$

$$v = \frac{S}{\Delta t} \Rightarrow S = v \cdot \Delta t \quad t_0 = 0 \Rightarrow$$

$$S = v \cdot t$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



$$\vec{v} = \text{σταθερό}$$

Μέτρο

Διεύθυνση

Φορά

Εξισώσεις κίνησης:

$$S = |\Delta \vec{x}|$$

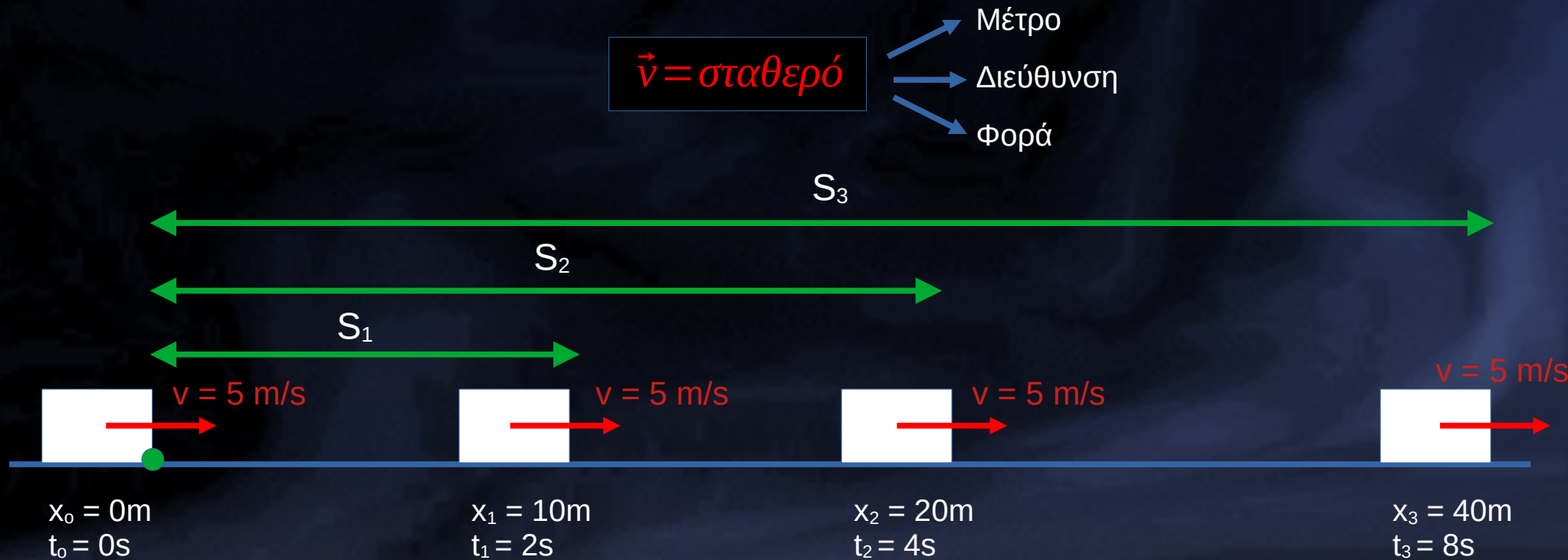
$$v_{\mu} = |\vec{v}|$$

$$\bullet \quad v = \frac{S}{\Delta t} \Rightarrow S = v \cdot \Delta t \quad t_0 = 0 \Rightarrow$$

$$S = v \cdot t \quad (1)$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



Εξισώσεις κίνησης:

$$S = |\Delta \vec{x}|$$

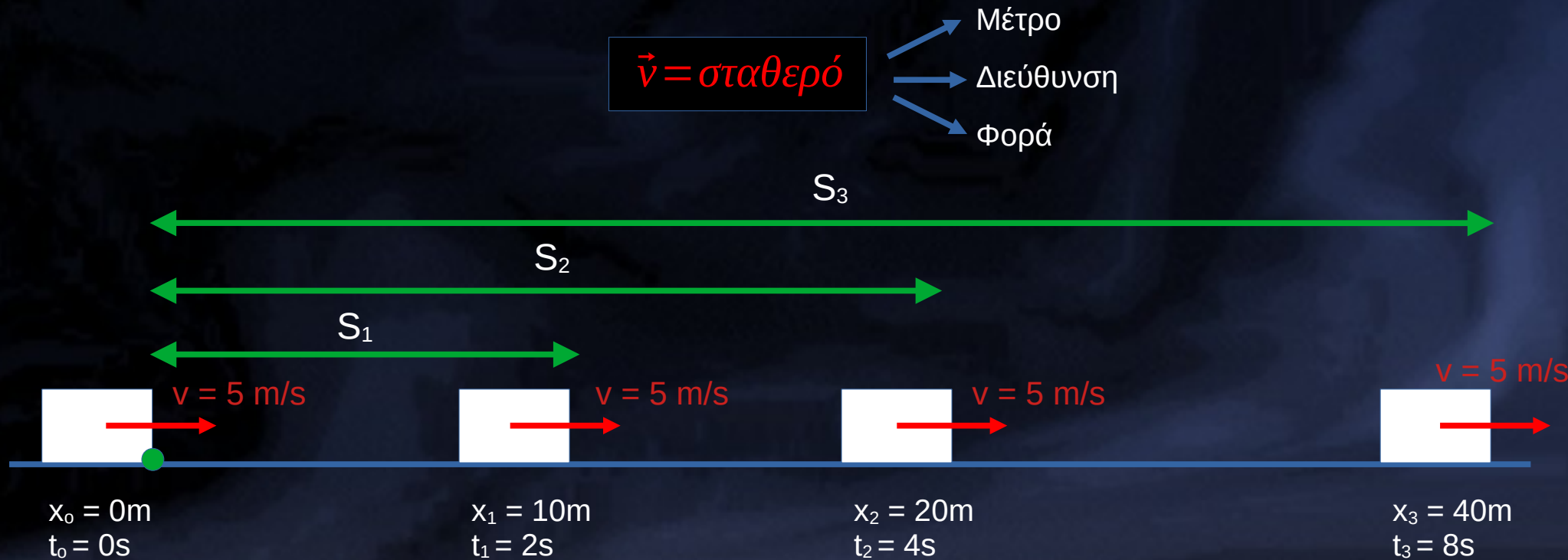
$$v_{\mu} = |\vec{v}|$$

$$\bullet \quad v = \frac{S}{\Delta t} \Rightarrow S = v \cdot \Delta t \quad \begin{matrix} t_0 = 0 \\ \Rightarrow \end{matrix} \quad \boxed{S = v \cdot t} \quad (1)$$

•

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



Εξισώσεις κίνησης:

$$S = |\Delta \vec{x}|$$

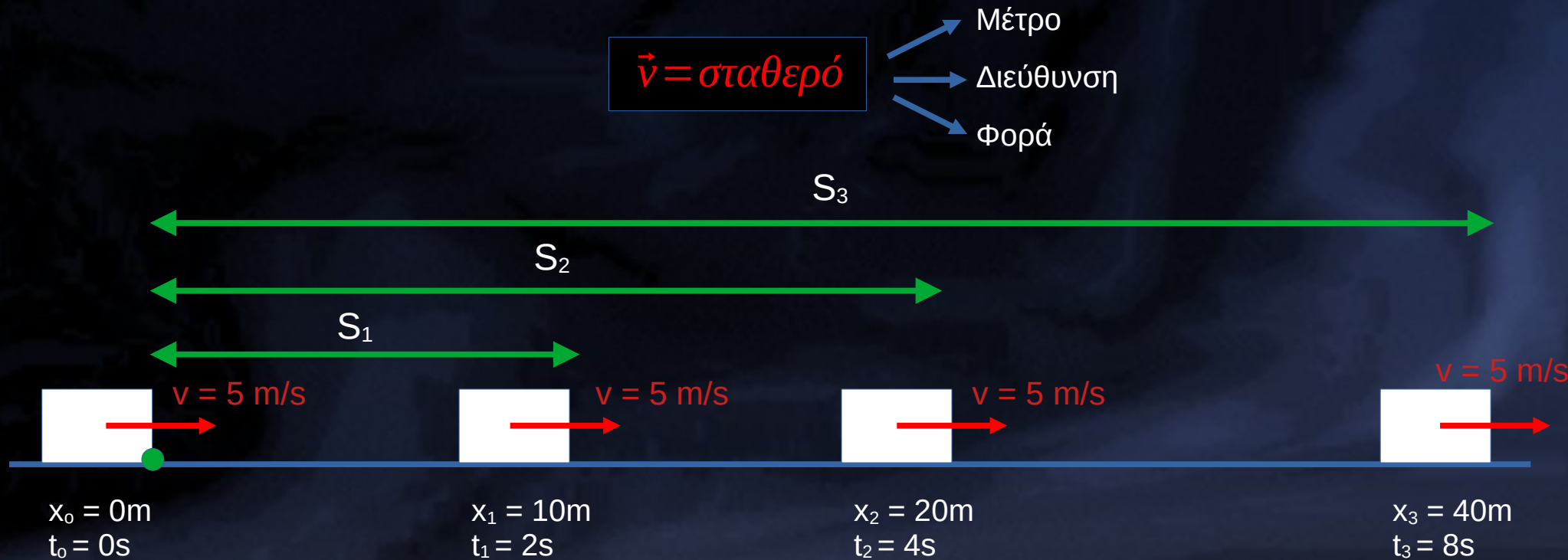
$$v_{\mu} = |\vec{v}|$$

$$\bullet v = \frac{S}{\Delta t} \Rightarrow S = v \cdot \Delta t \quad t_0 = 0 \Rightarrow \boxed{S = v \cdot t} \quad (1)$$

$$\bullet v = \frac{\Delta x}{\Delta t}$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



Εξισώσεις κίνησης:

$$S = |\Delta \vec{x}|$$

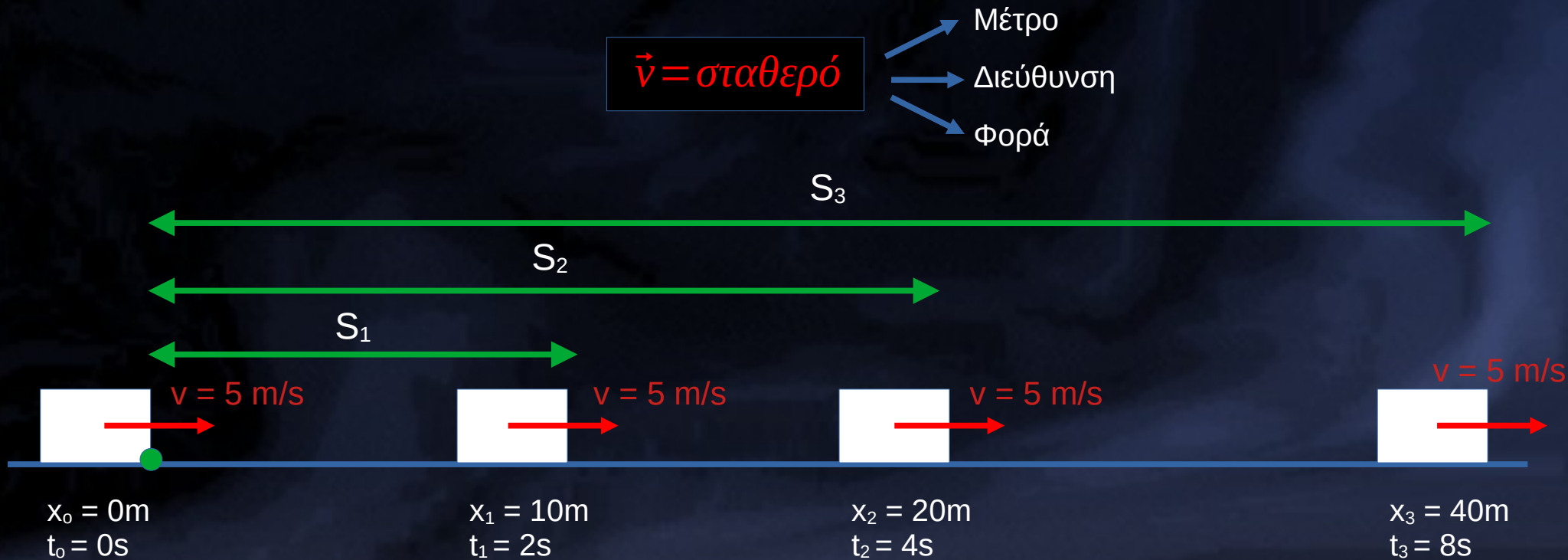
$$v_{\mu} = |\vec{v}|$$

$$\bullet v = \frac{S}{\Delta t} \Rightarrow S = v \cdot \Delta t \quad t_0 = 0 \Rightarrow \boxed{S = v \cdot t} \quad (1)$$

$$\bullet v = \frac{\Delta x}{\Delta t} \Rightarrow v = \frac{x - x_0}{t - t_0}$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



Εξισώσεις κίνησης:

$$S = |\Delta \vec{x}|$$

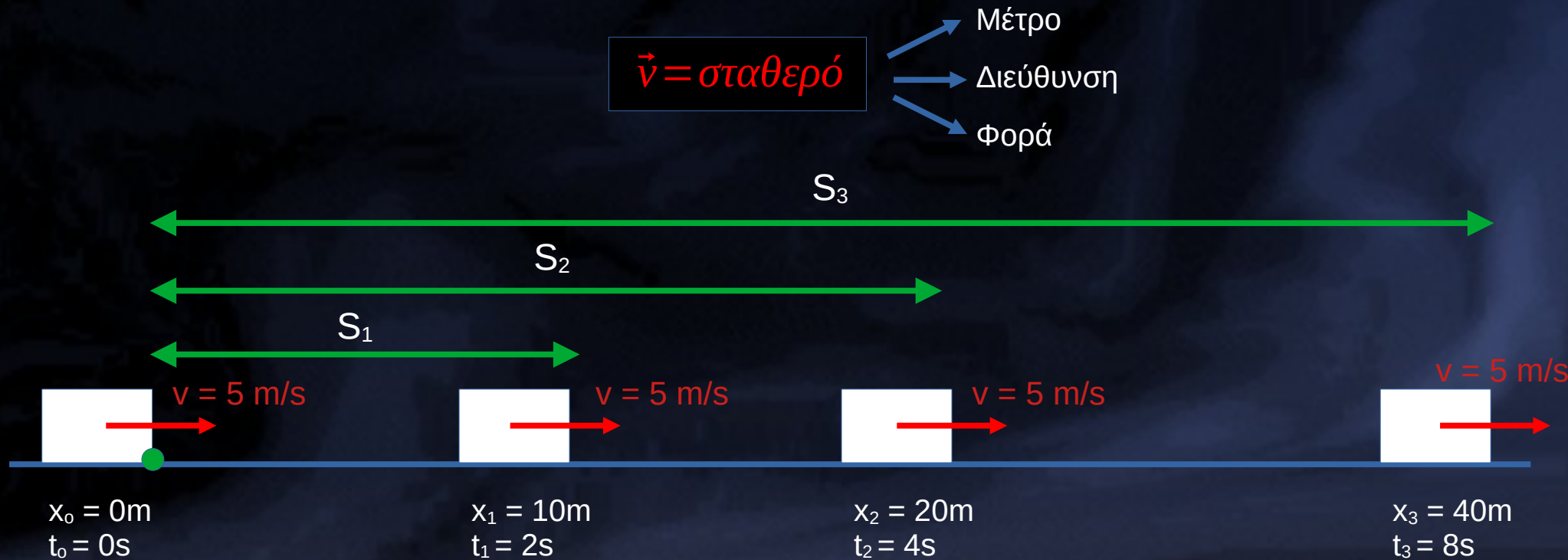
$$v_{\mu} = |\vec{v}|$$

$$\bullet \quad v = \frac{S}{\Delta t} \Rightarrow S = v \cdot \Delta t \quad \begin{matrix} t_0 = 0 \\ \Rightarrow \end{matrix} \quad \boxed{S = v \cdot t} \quad (1)$$

$$\bullet \quad v = \frac{\Delta x}{\Delta t} \Rightarrow v = \frac{x - x_0}{t - t_0} \quad \begin{matrix} t_0 = 0 \\ \Rightarrow \end{matrix}$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



Εξισώσεις κίνησης:

$$S = |\Delta \vec{x}|$$

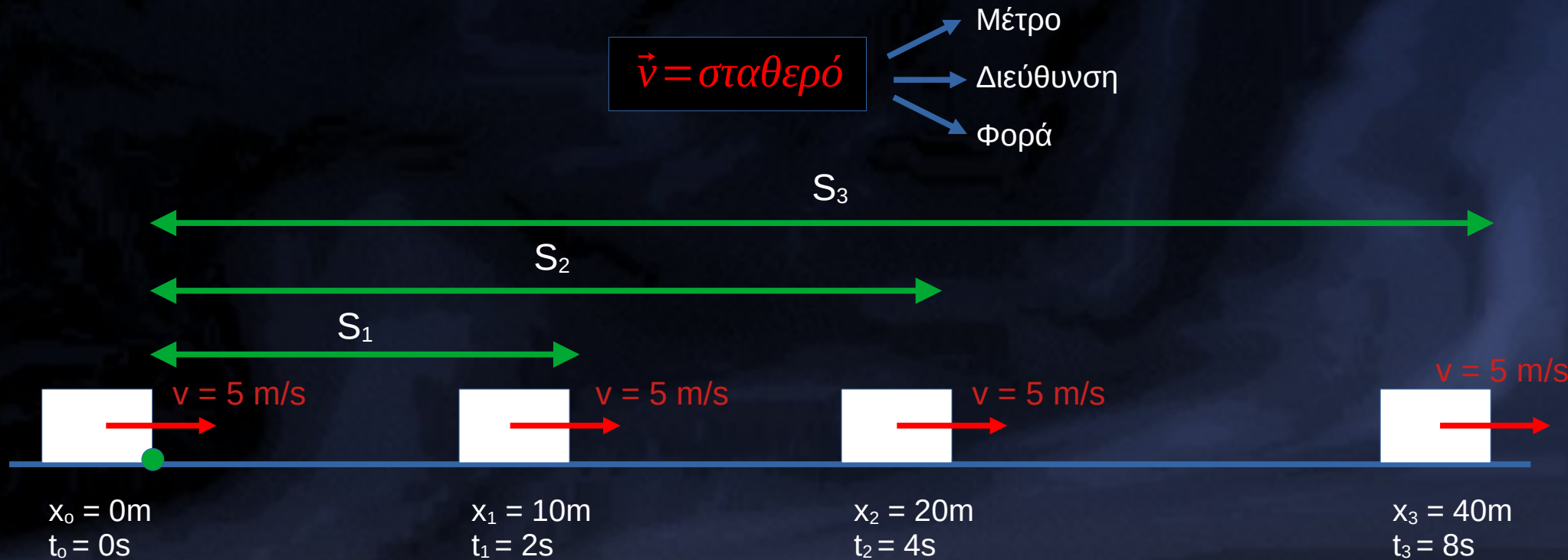
$$v_{\mu} = |\vec{v}|$$

$$\bullet \quad v = \frac{S}{\Delta t} \Rightarrow S = v \cdot \Delta t \quad \begin{matrix} t_0 = 0 \\ \Rightarrow \end{matrix} \quad \boxed{S = v \cdot t} \quad (1)$$

$$\bullet \quad v = \frac{\Delta x}{\Delta t} \Rightarrow v = \frac{x - x_0}{t - t_0} \quad \begin{matrix} t_0 = 0 \\ \Rightarrow \end{matrix} \quad v = \frac{x - x_0}{t}$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



Εξισώσεις κίνησης:

$$S = |\Delta \vec{x}|$$

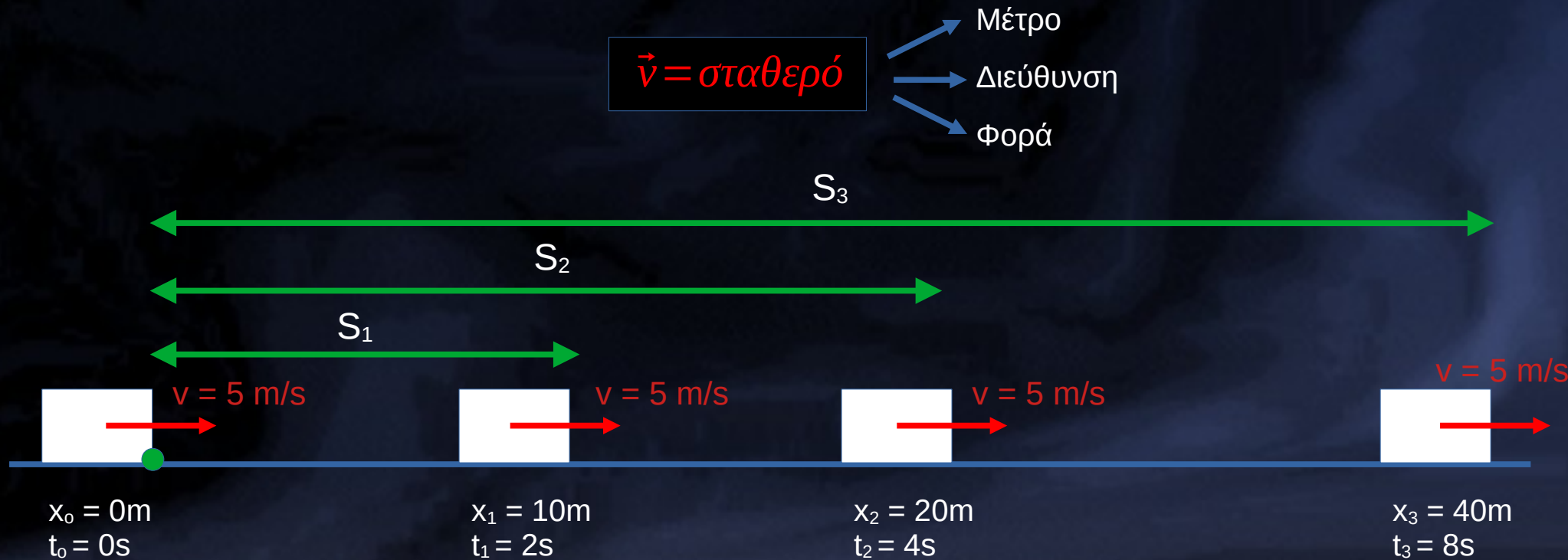
$$v_\mu = |\vec{v}|$$

$$\bullet v = \frac{S}{\Delta t} \Rightarrow S = v \cdot \Delta t \xrightarrow{t_0=0} \boxed{S = v \cdot t} \quad (1)$$

$$\bullet v = \frac{\Delta x}{\Delta t} \Rightarrow v = \frac{x - x_0}{t - t_0} \xrightarrow{t_0=0} v = \frac{x - x_0}{t} \Rightarrow x - x_0 = v \cdot t$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



Εξισώσεις κίνησης:

$$S = |\Delta \vec{x}|$$

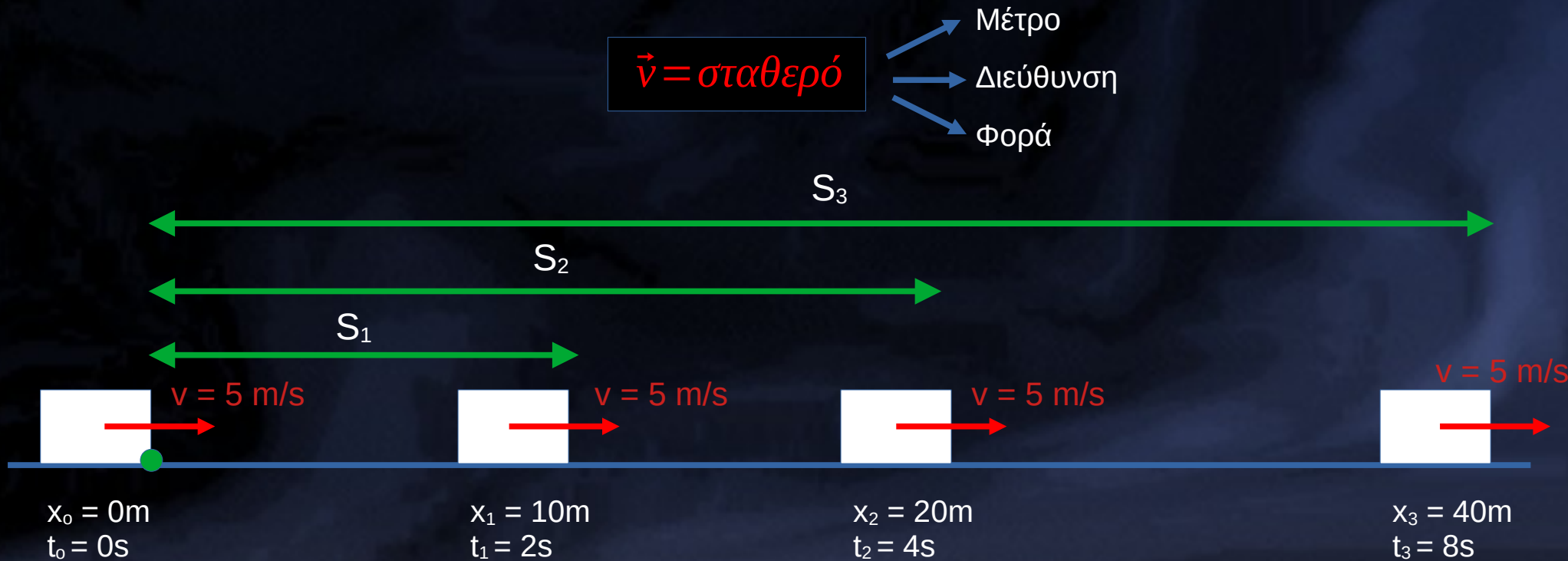
$$v_{\mu} = |\vec{v}|$$

$$\bullet \quad v = \frac{S}{\Delta t} \Rightarrow S = v \cdot \Delta t \xrightarrow{t_0=0} \boxed{S = v \cdot t} \quad (1)$$

$$\bullet \quad v = \frac{\Delta x}{\Delta t} \Rightarrow v = \frac{x - x_0}{t - t_0} \xrightarrow{t_0=0} v = \frac{x - x_0}{t} \Rightarrow x - x_0 = v \cdot t \Rightarrow \boxed{x = x_0 + v \cdot t}$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



Εξισώσεις κίνησης:

$$S = |\Delta \vec{x}|$$

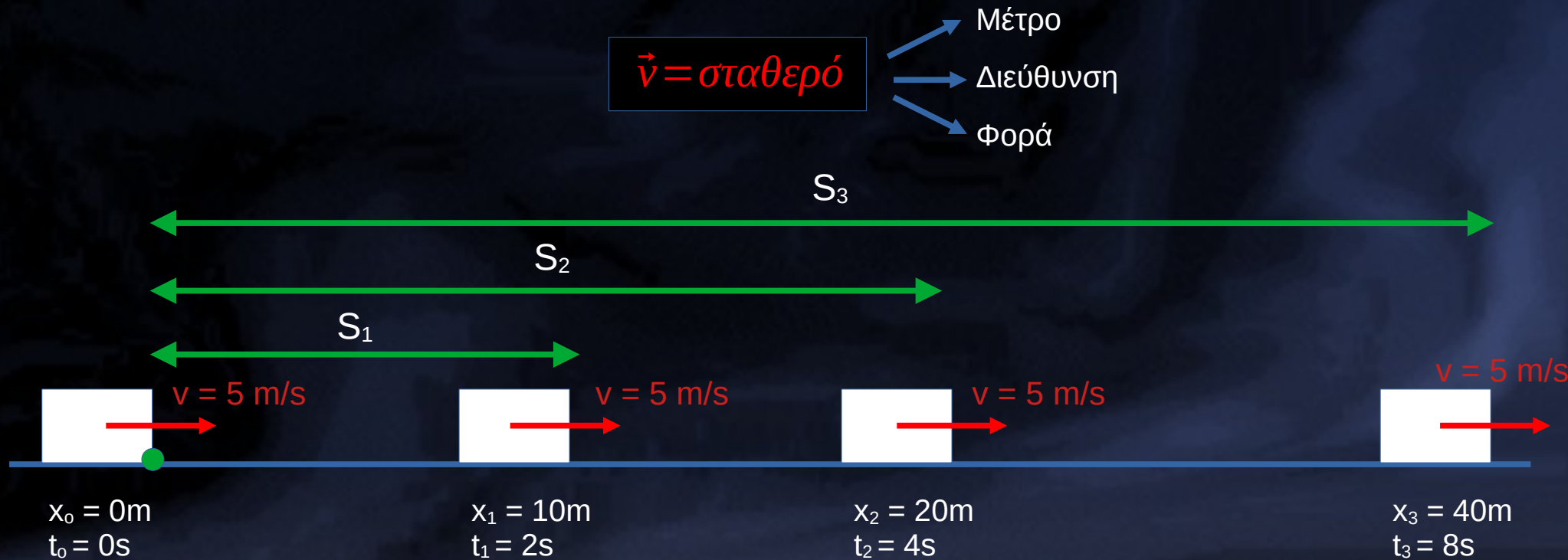
$$v_{\mu} = |\vec{v}|$$

$$\bullet \quad v = \frac{S}{\Delta t} \Rightarrow S = v \cdot \Delta t \xrightarrow{t_0=0} \boxed{S = v \cdot t} \quad (1)$$

$$\bullet \quad v = \frac{\Delta x}{\Delta t} \Rightarrow v = \frac{x - x_0}{t - t_0} \xrightarrow{t_0=0} v = \frac{x - x_0}{t} \Rightarrow x - x_0 = v \cdot t \Rightarrow \boxed{x = x_0 + v \cdot t} \quad (2)$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



Εξισώσεις κίνησης:

$$S = |\Delta \vec{x}|$$

$$v_{\mu} = |\vec{v}|$$

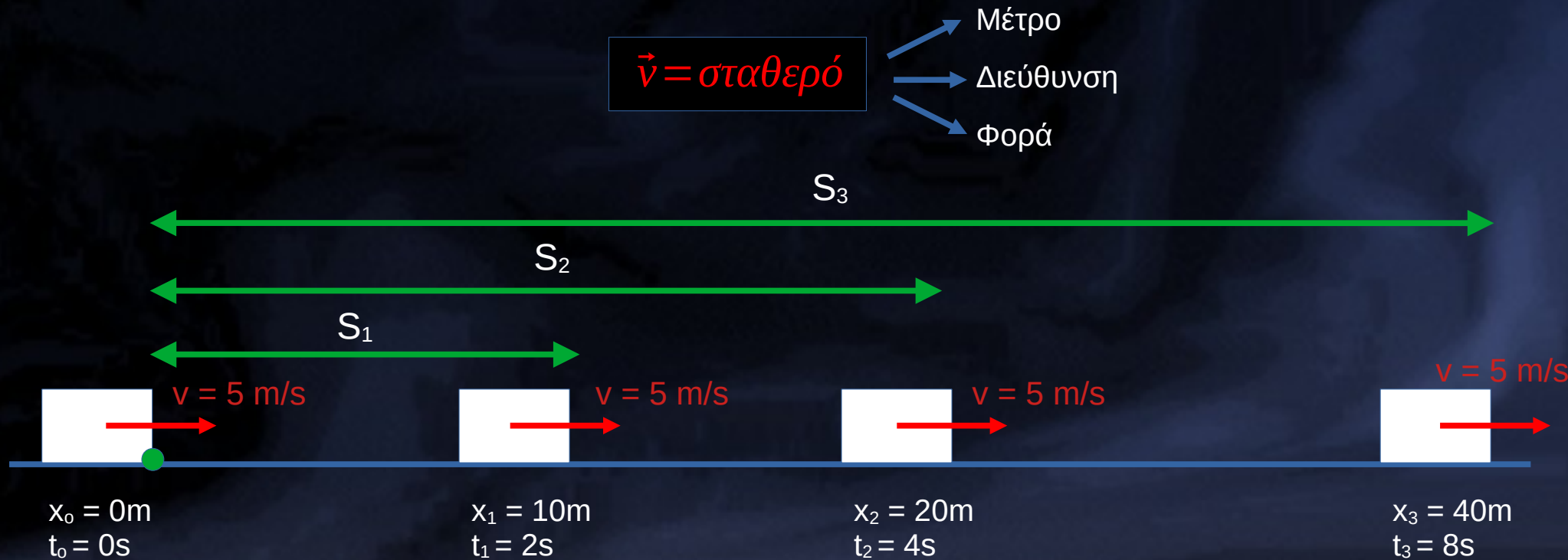
$$\bullet \quad v = \frac{S}{\Delta t} \Rightarrow S = v \cdot \Delta t \quad \xrightarrow{t_0=0} \quad \boxed{S = v \cdot t} \quad (1)$$

$$\bullet \quad v = \frac{\Delta x}{\Delta t} \Rightarrow v = \frac{x - x_0}{t - t_0} \quad \xrightarrow{t_0=0} \quad v = \frac{x - x_0}{t} \Rightarrow x - x_0 = v \cdot t \Rightarrow \boxed{x = x_0 + v \cdot t} \quad (2)$$

$\uparrow$ $x_0 = 0$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



Εξισώσεις κίνησης:

$$S = |\Delta \vec{x}|$$

$$v_{\mu} = |\vec{v}|$$

$$\bullet v = \frac{S}{\Delta t} \Rightarrow S = v \cdot \Delta t \xrightarrow{t_0=0} \boxed{S = v \cdot t} \quad (1)$$

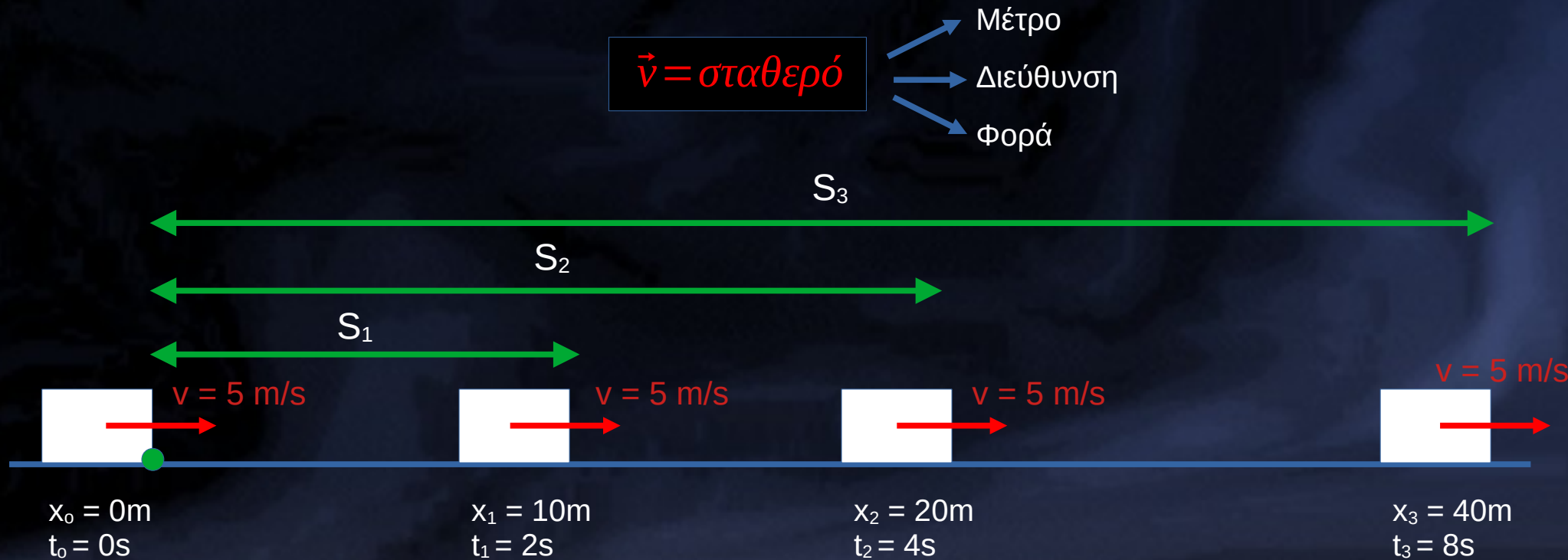
$$\bullet v = \frac{\Delta x}{\Delta t} \Rightarrow v = \frac{x - x_0}{t - t_0} \xrightarrow{t_0=0} v = \frac{x - x_0}{t} \Rightarrow x - x_0 = v \cdot t \Rightarrow \boxed{x = x_0 + v \cdot t} \quad (2)$$

$$x = v \cdot t$$

$$x_0 = 0$$

Ευθύγραμμη Ομαλή Κίνηση (Ε.Ο.Κ)

Είναι η **ευθύγραμμη κίνηση** ενός υλικού σώματος, όπου σε **ίσους χρόνους** διανύει **ίσα διαστήματα**. Δηλαδή το **διάνυσμα της ταχύτητας** είναι **σταθερό**:



Εξισώσεις κίνησης:

$$S = |\Delta \vec{x}|$$

$$v_{\mu} = |\vec{v}|$$

$$\bullet \quad v = \frac{S}{\Delta t} \Rightarrow S = v \cdot \Delta t \xrightarrow{t_0=0} \boxed{S = v \cdot t} \quad (1)$$

$$\bullet \quad v = \frac{\Delta x}{\Delta t} \Rightarrow v = \frac{x - x_0}{t - t_0} \xrightarrow{t_0=0} v = \frac{x - x_0}{t} \Rightarrow x - x_0 = v \cdot t \Rightarrow \boxed{x = x_0 + v \cdot t} \quad (2)$$

$$\boxed{x = v \cdot t} \quad (3)$$

$\uparrow$
 $x_0 = 0$

Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$



$$x = x_0 + v \cdot t$$

Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$



$$x = x_0 + v \cdot t$$



$$S = v \cdot t$$

Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$


$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \sigma\tau\theta.$$

Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$


$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \sigma\tau\alpha\theta.$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$


$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5

Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

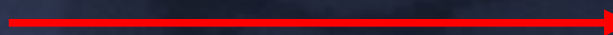

$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



t [s]

Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

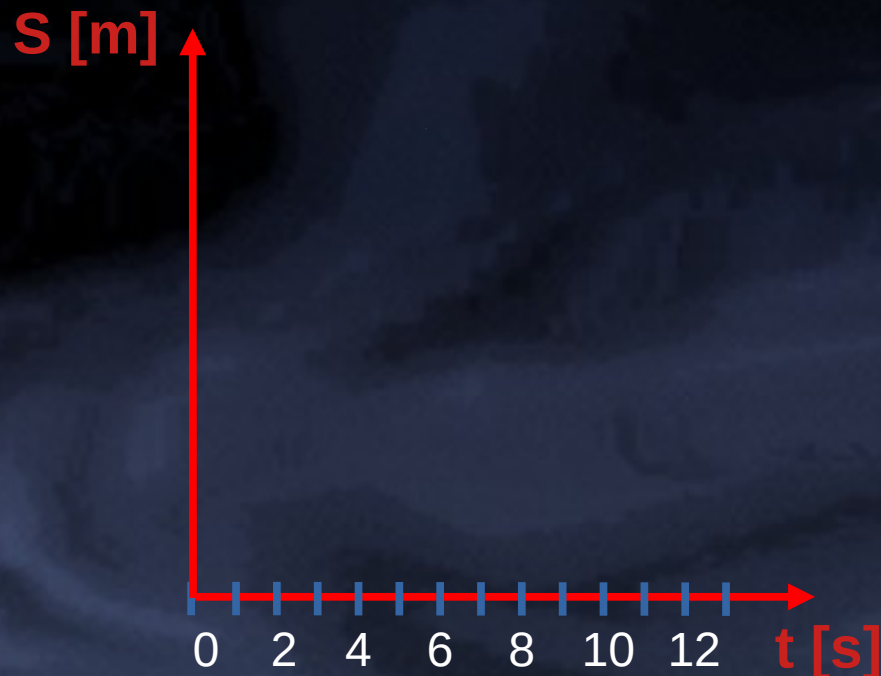
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \sigma\tau\alpha\theta.$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

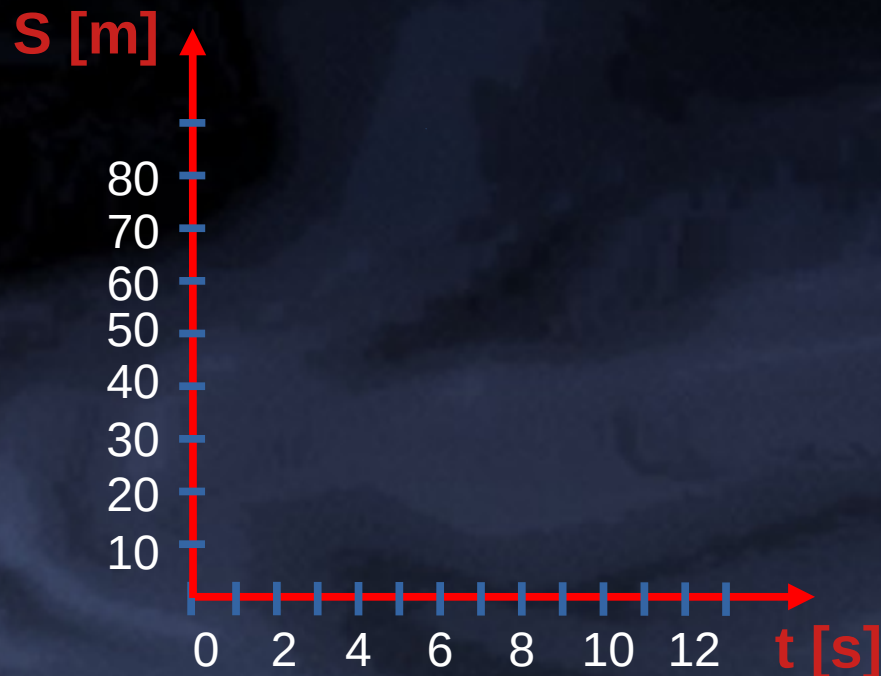
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \sigma\tau\alpha\theta.$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

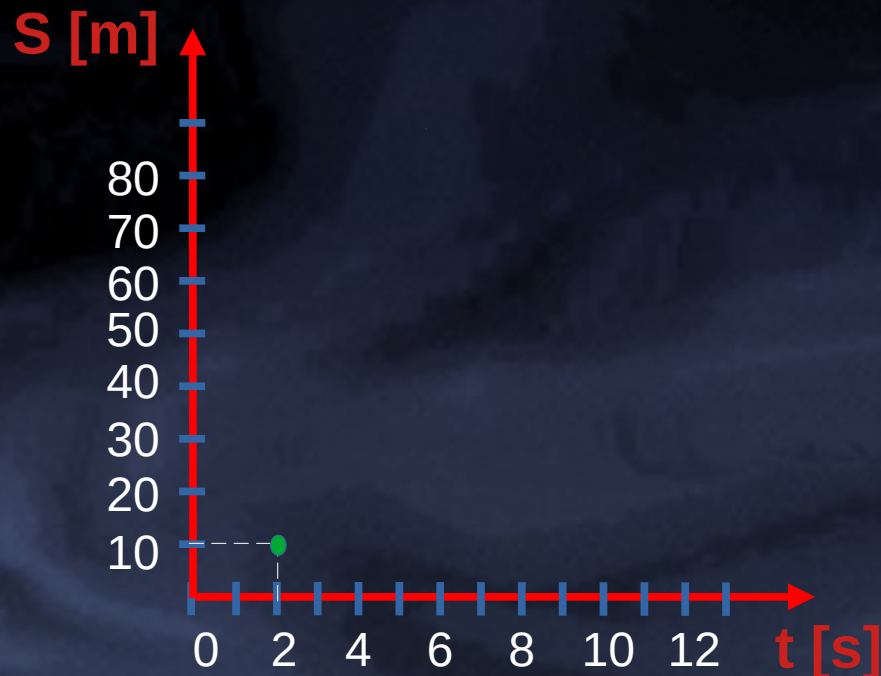
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \sigma\tau\alpha\theta.$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

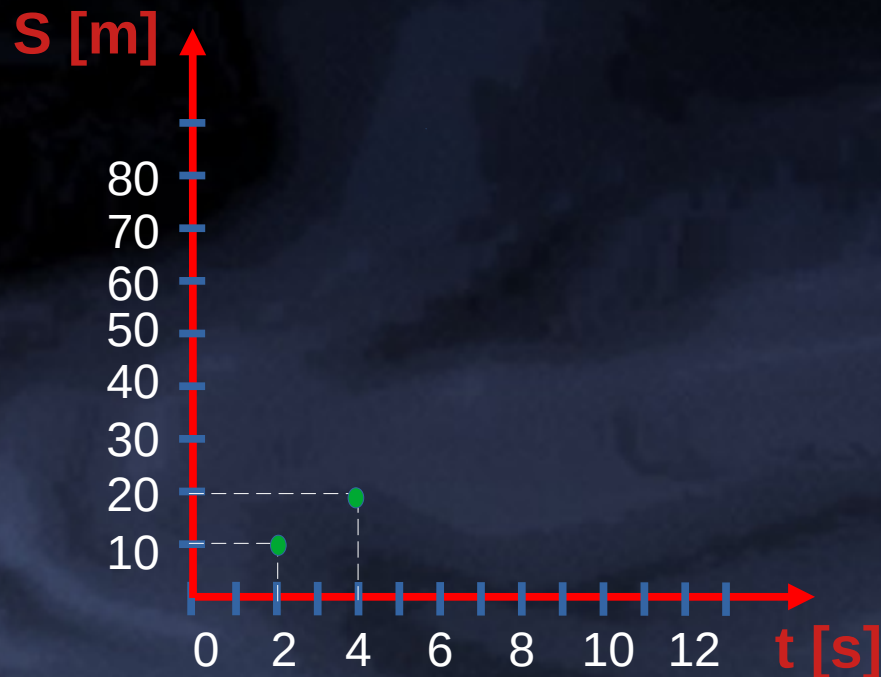
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \sigma\tau\alpha\theta.$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

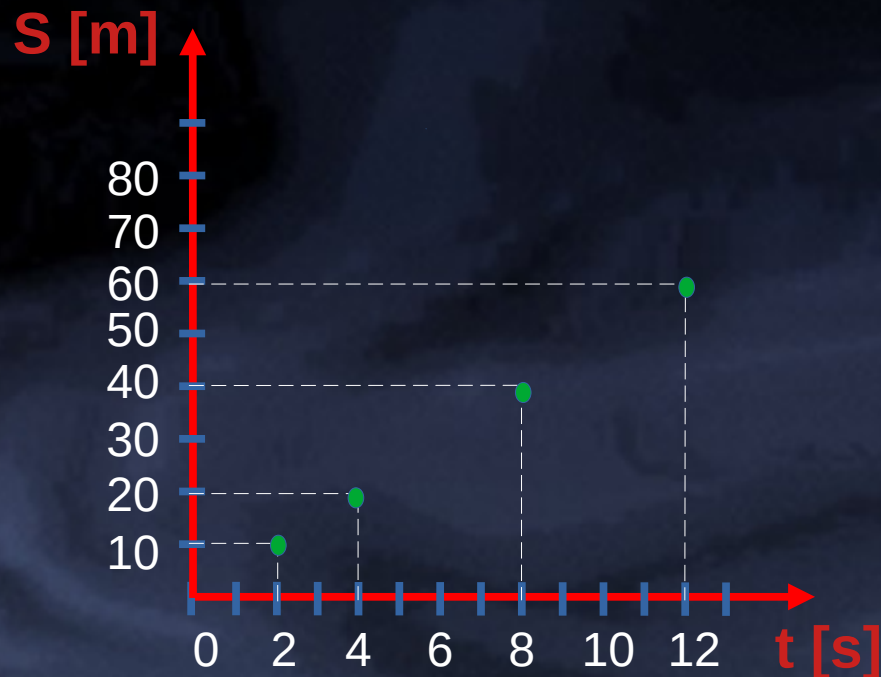
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \sigma\tau\alpha\theta.$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

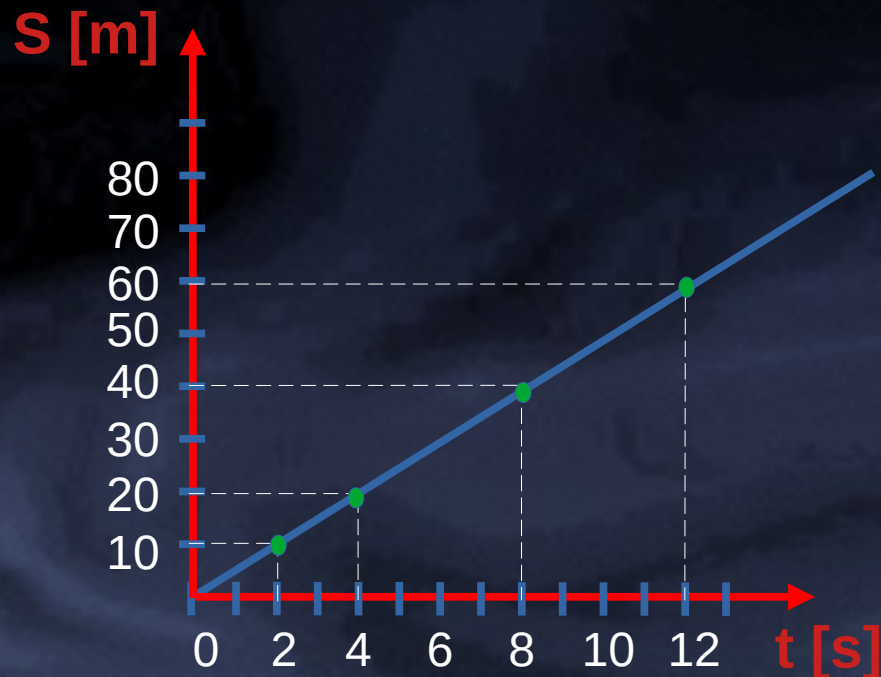
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

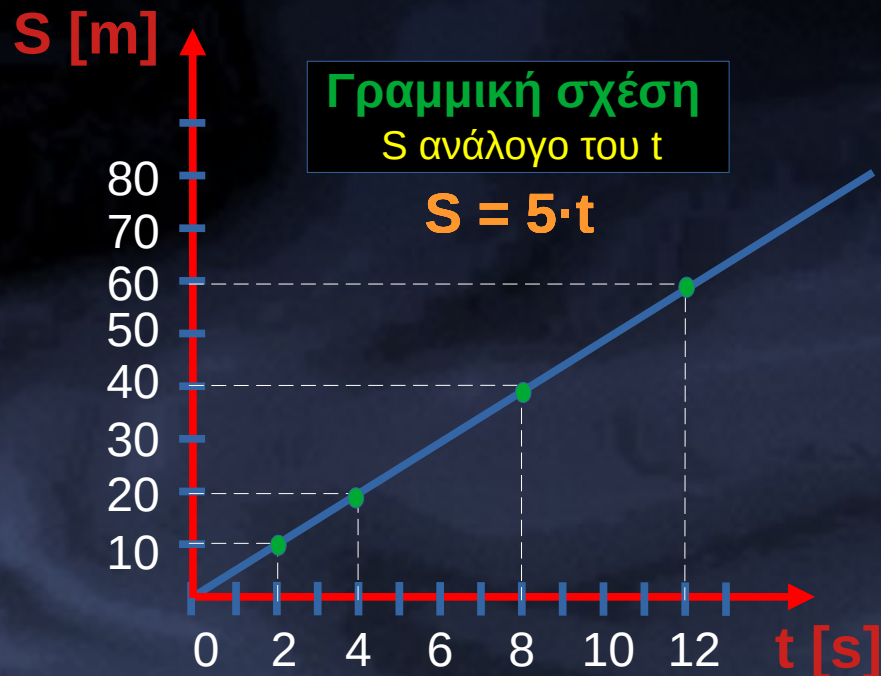
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

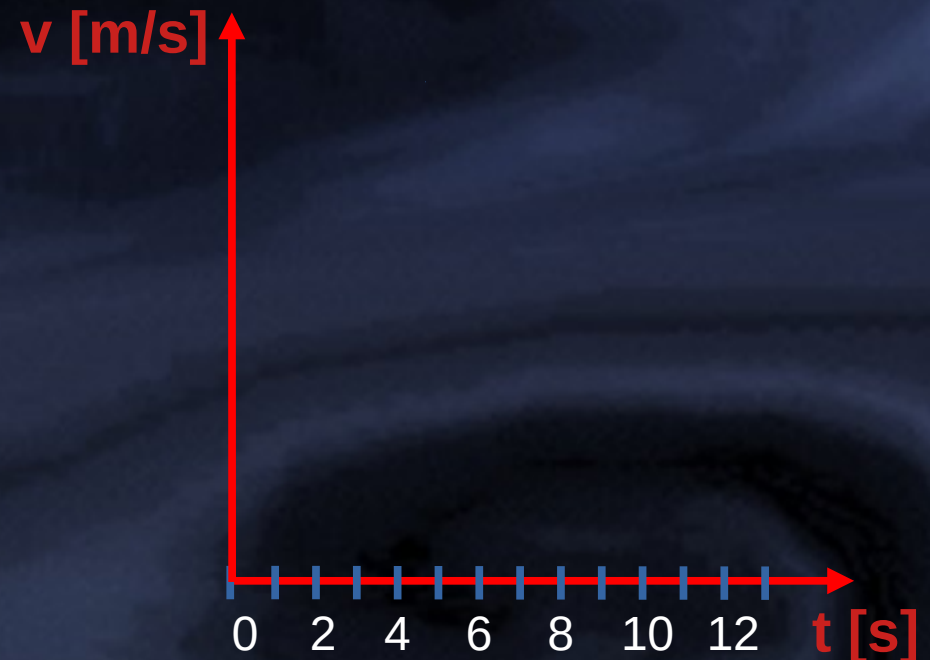
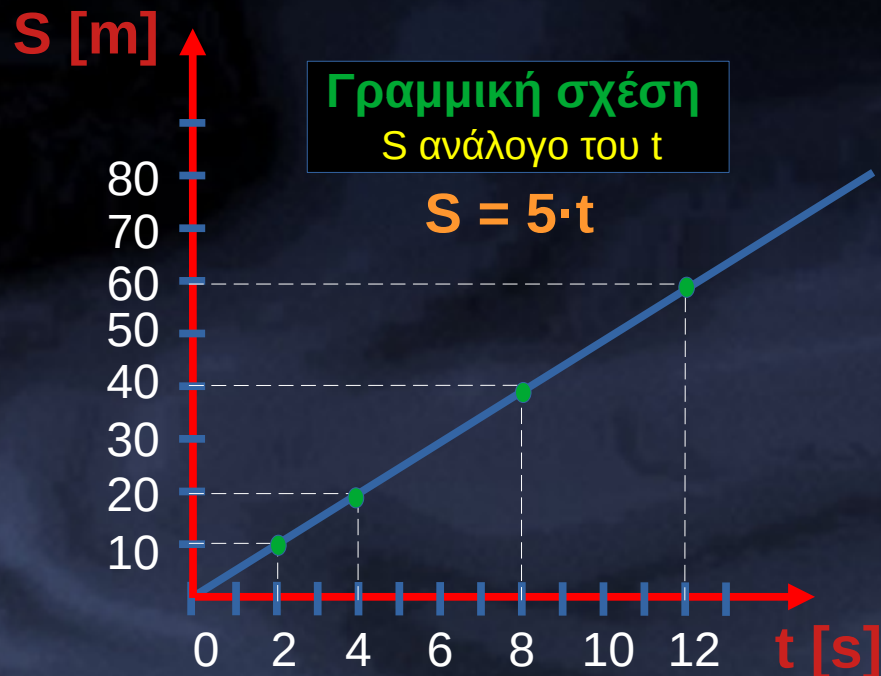
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \sigma\tau\alpha\theta.$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

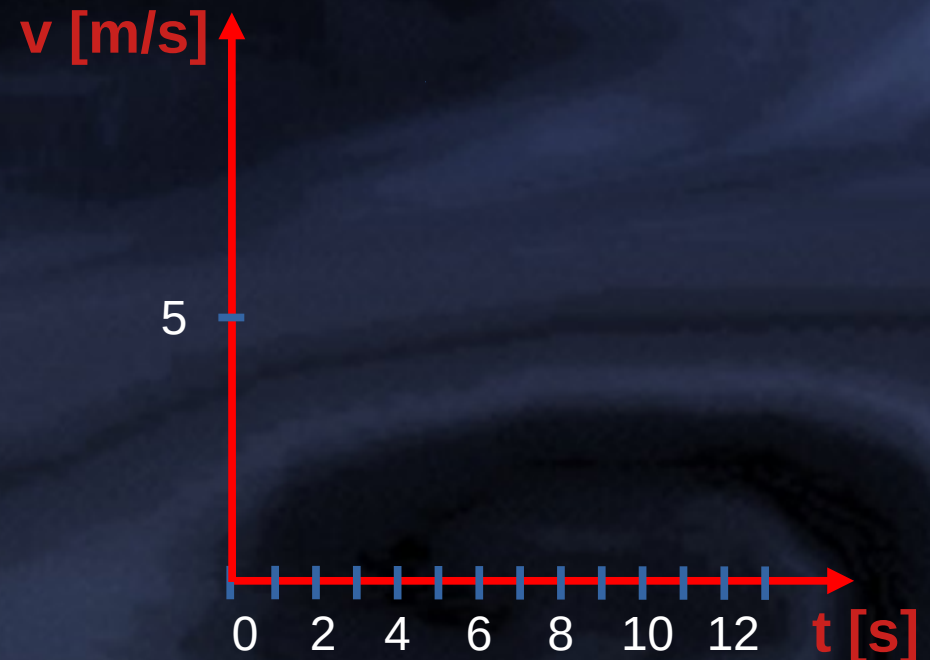
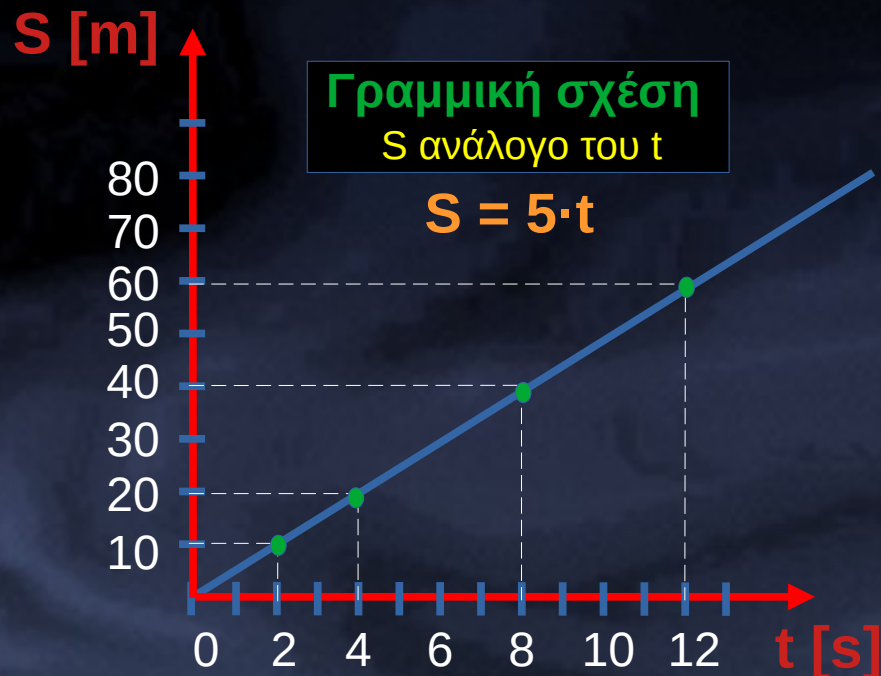
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

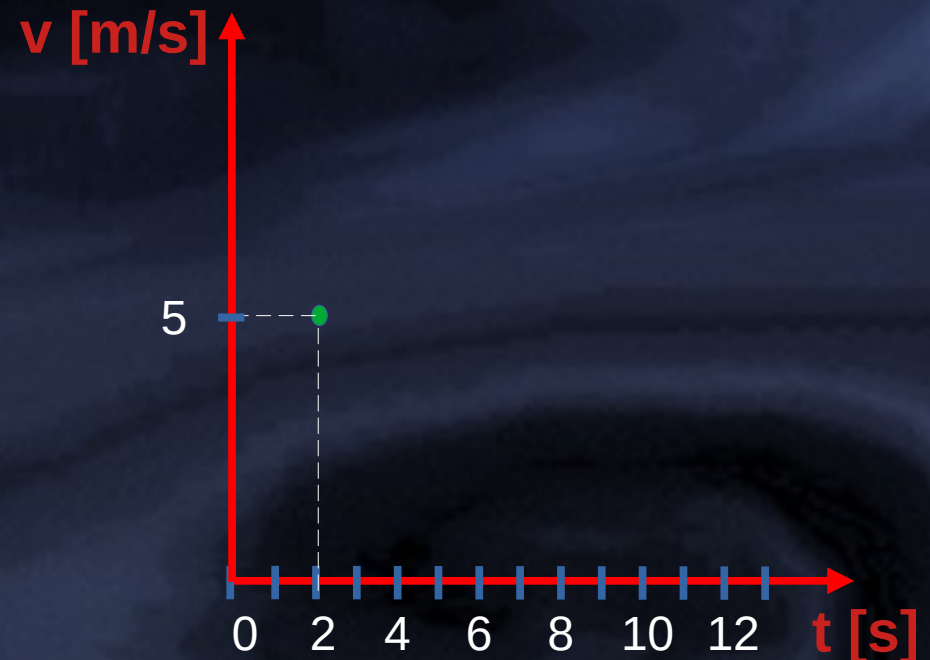
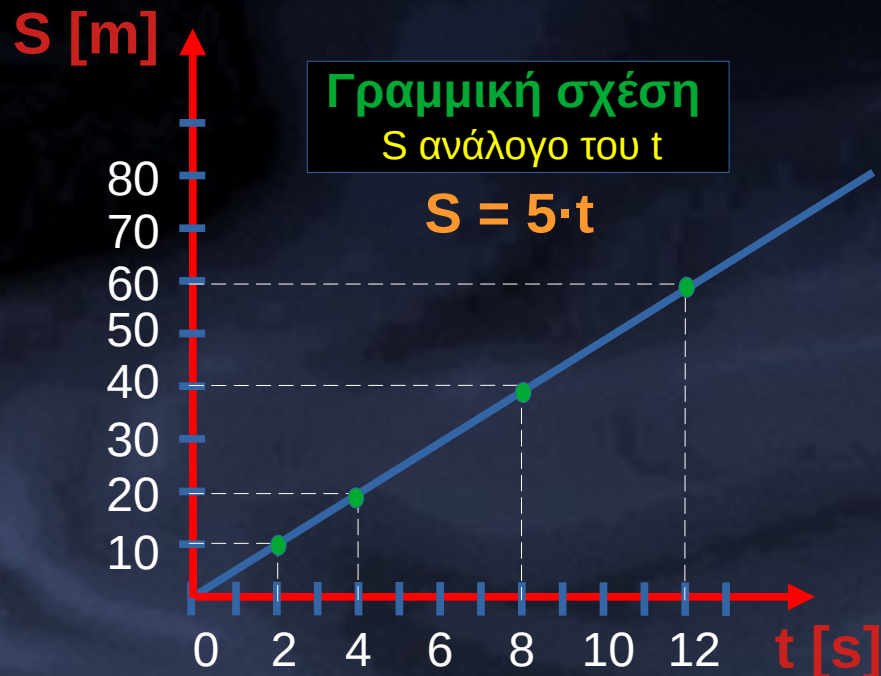
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

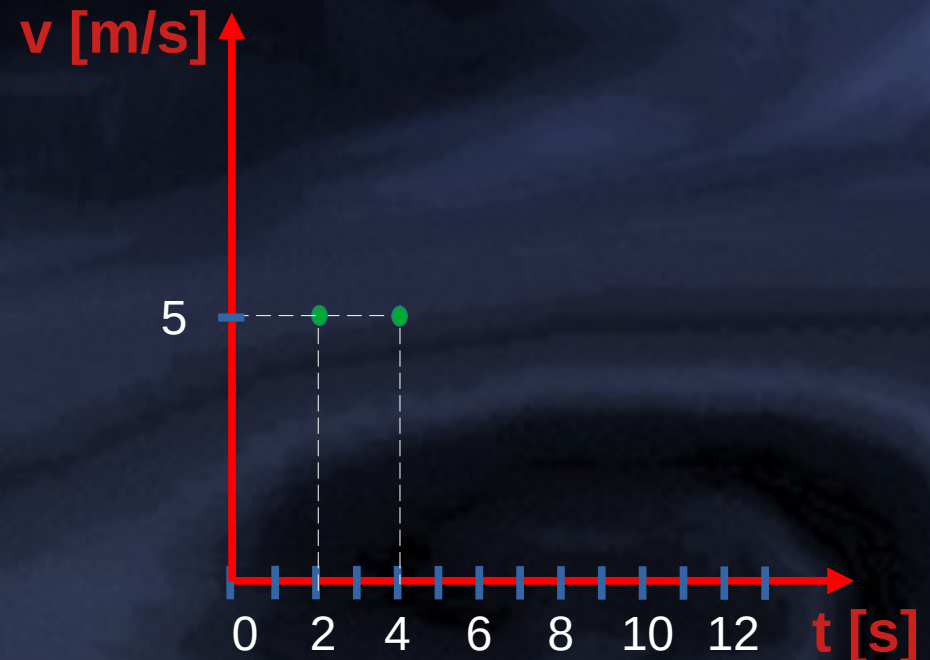
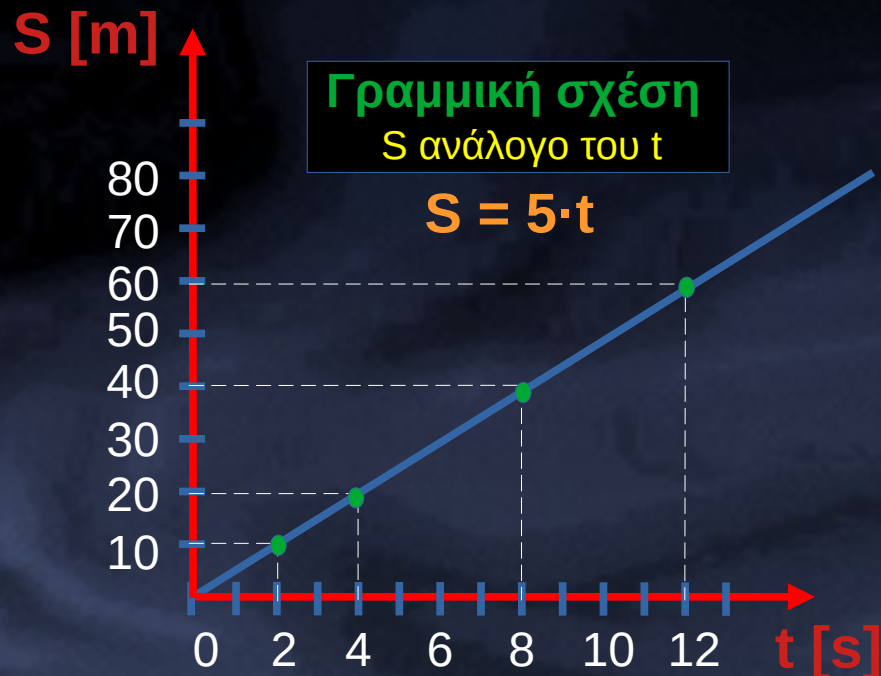
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

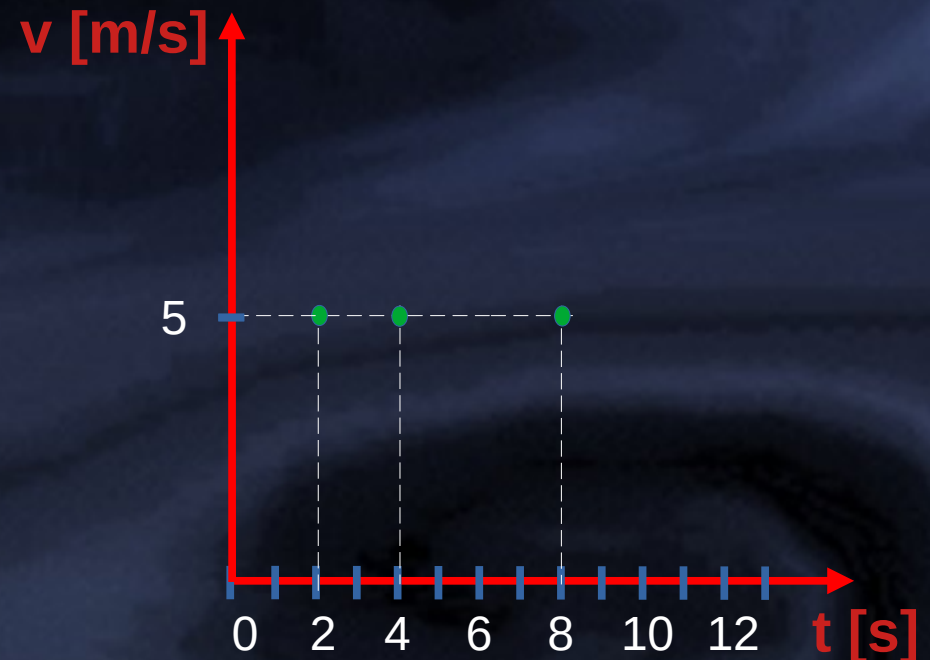
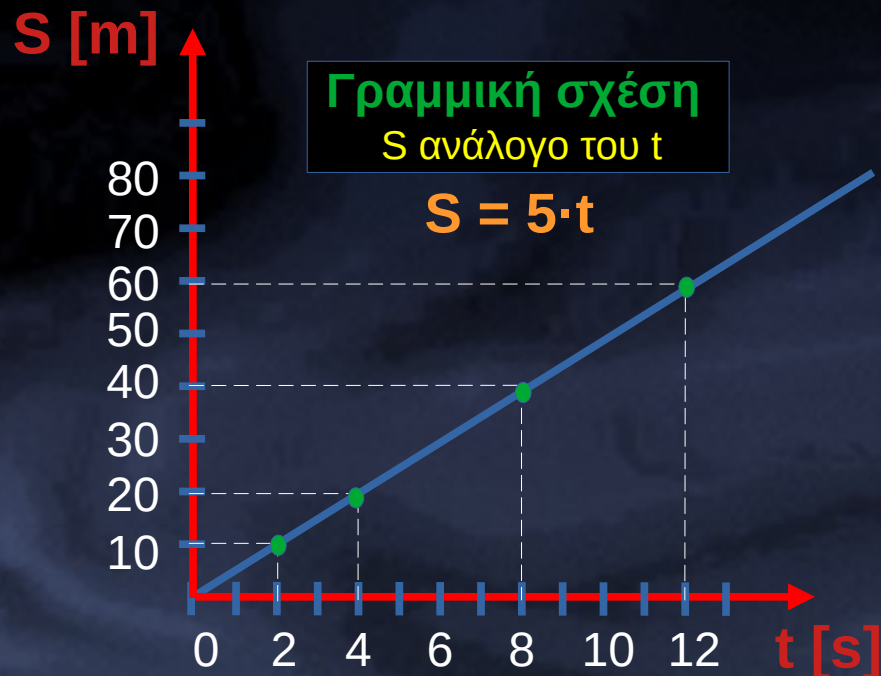
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

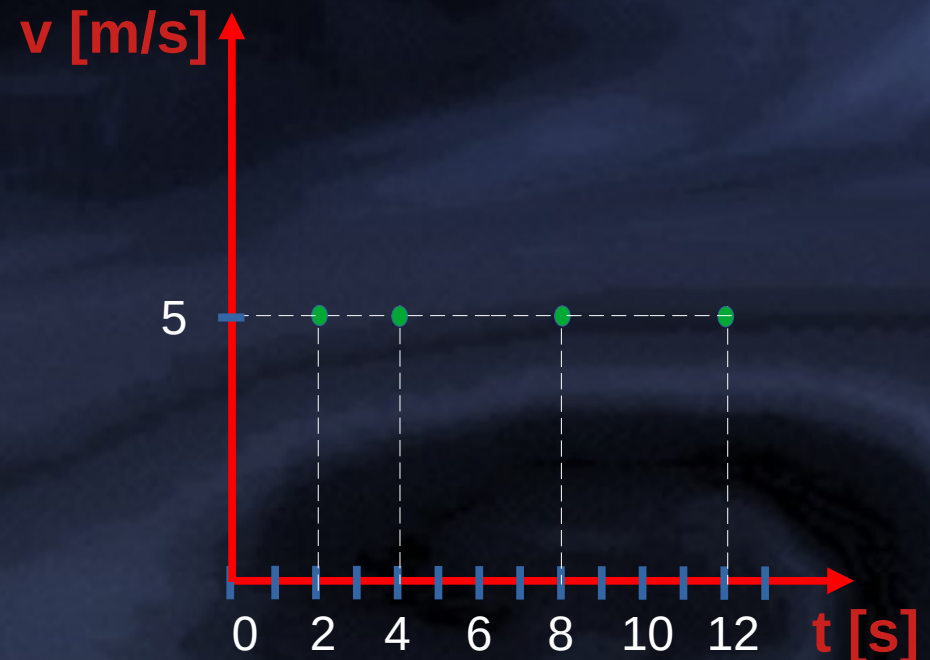
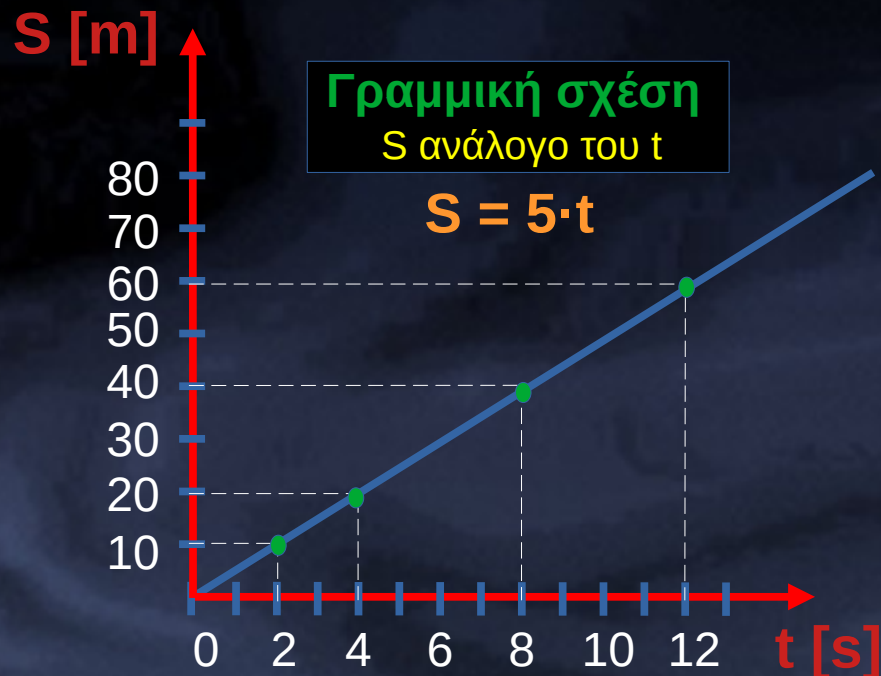
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

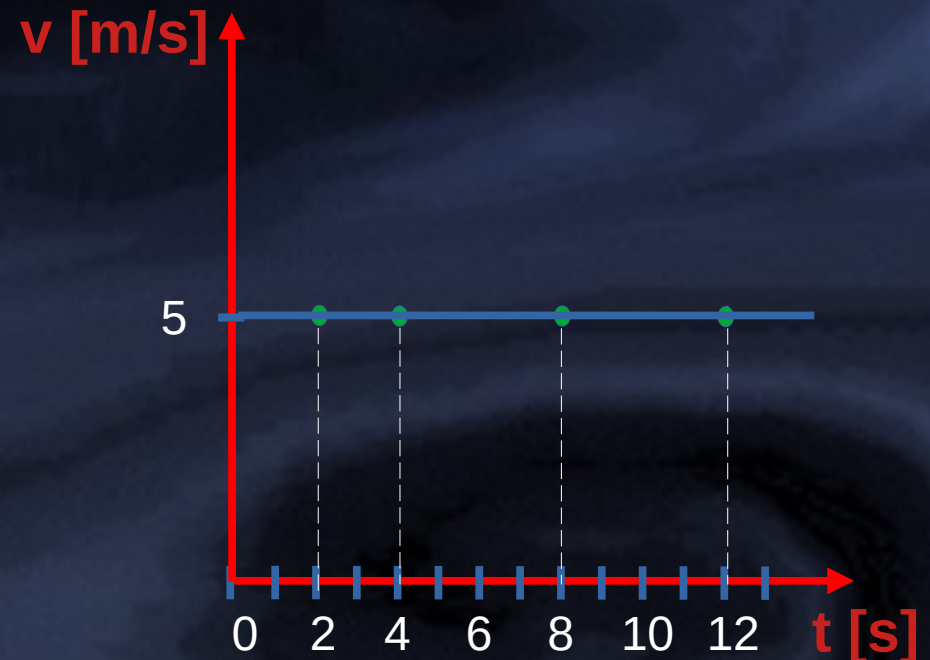
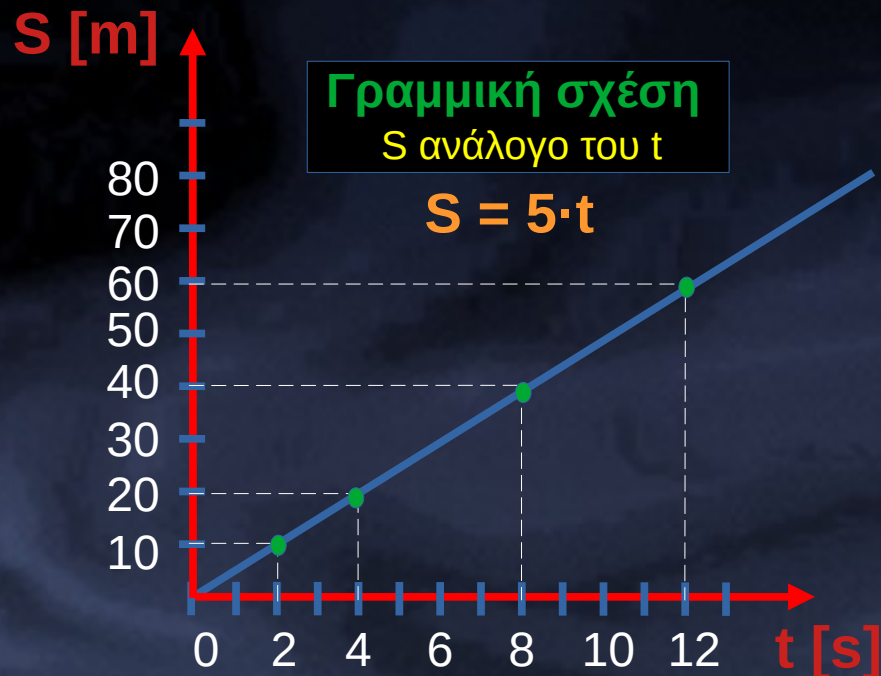
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

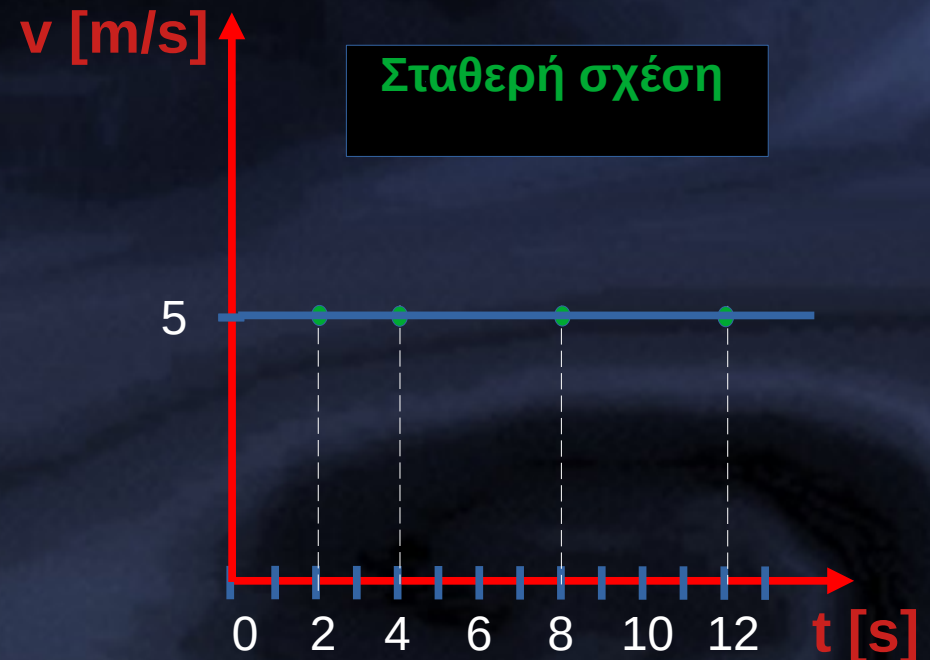
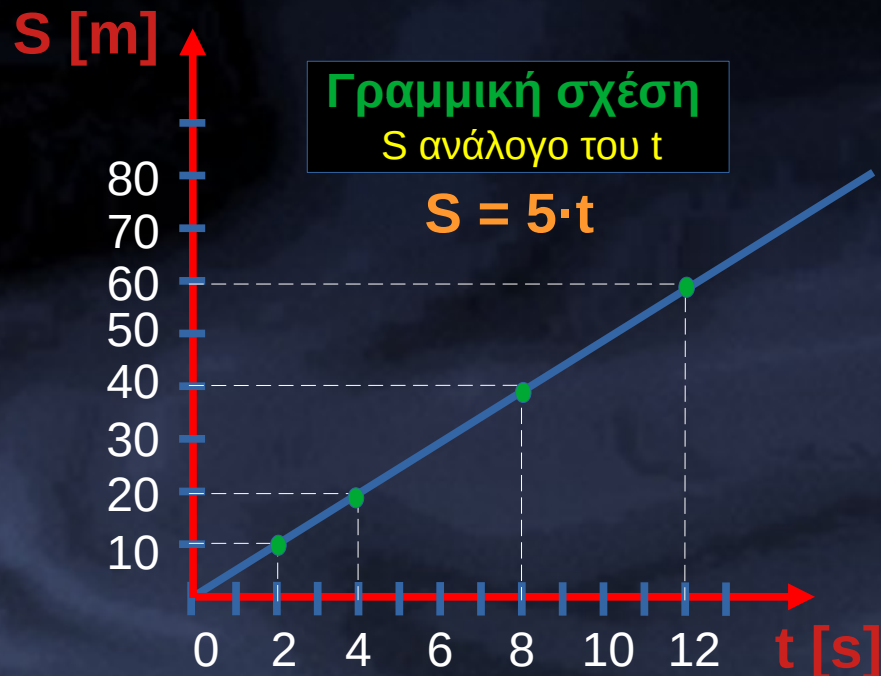
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

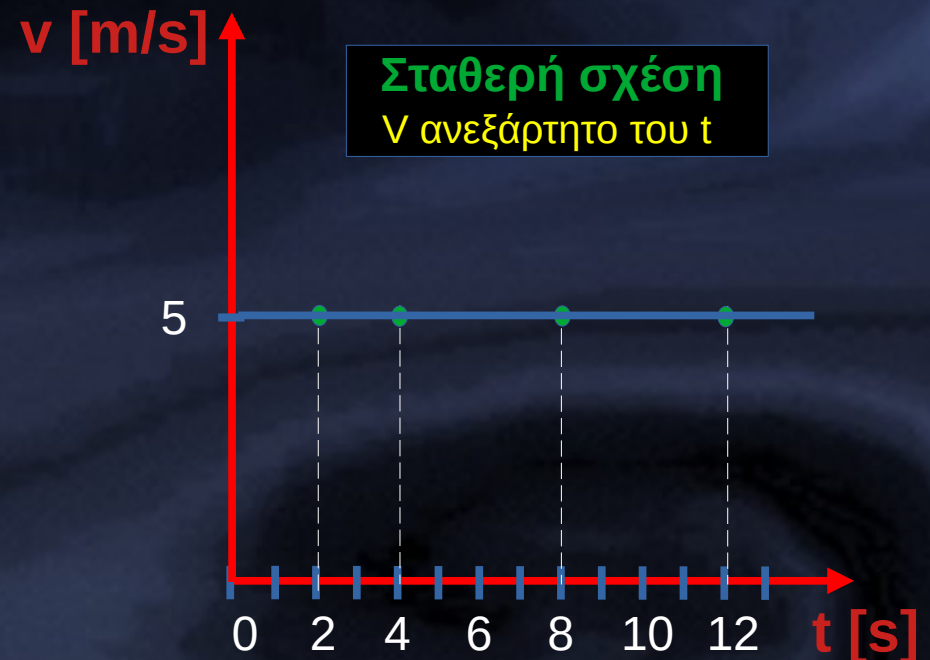
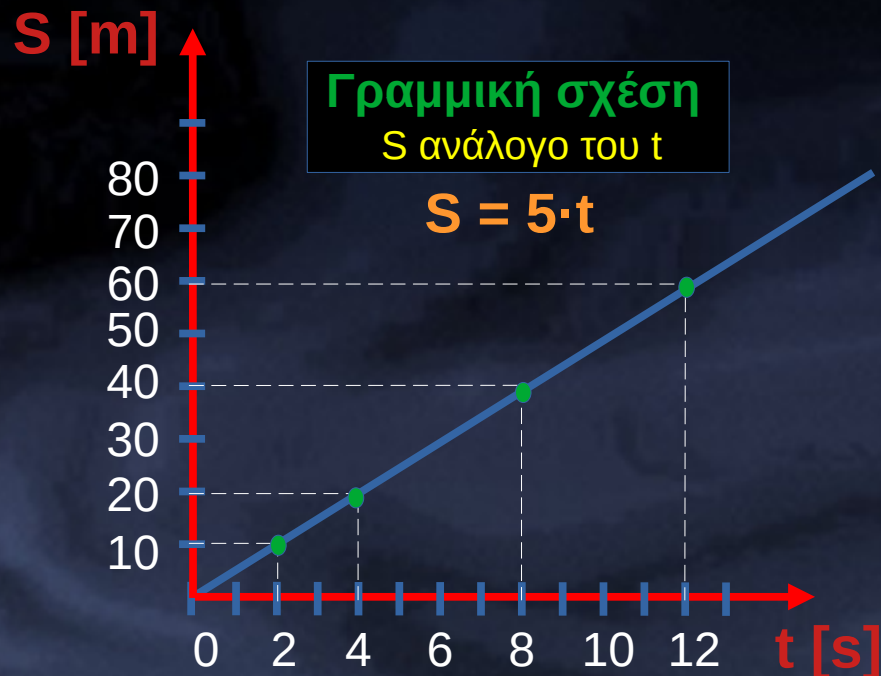
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

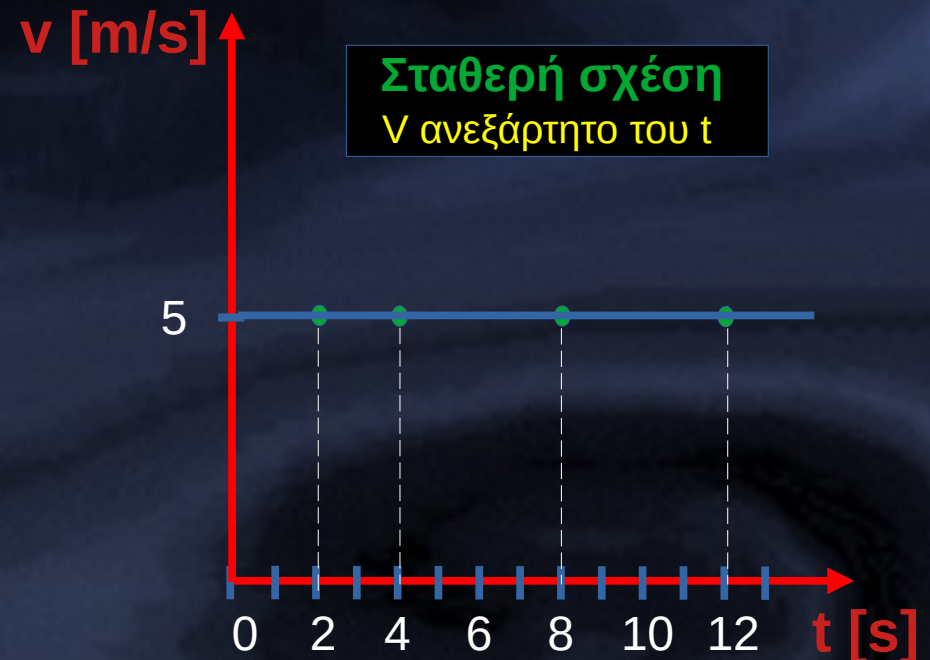
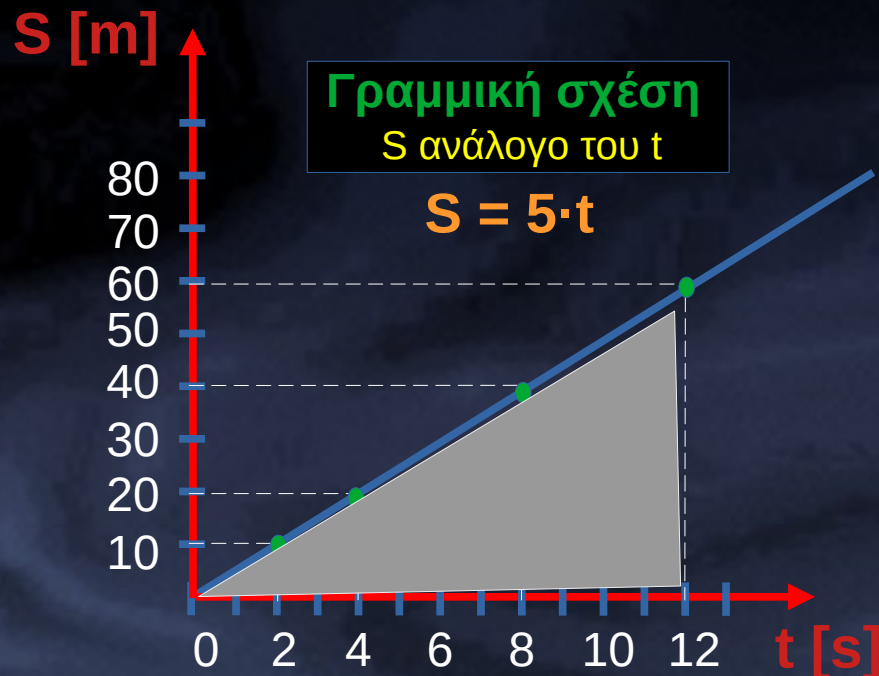
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

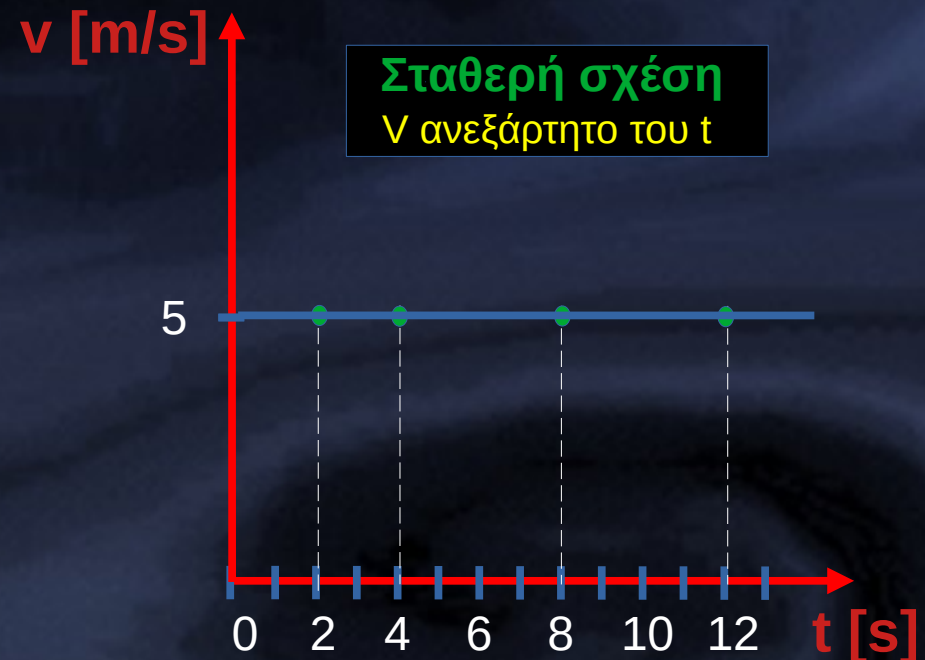
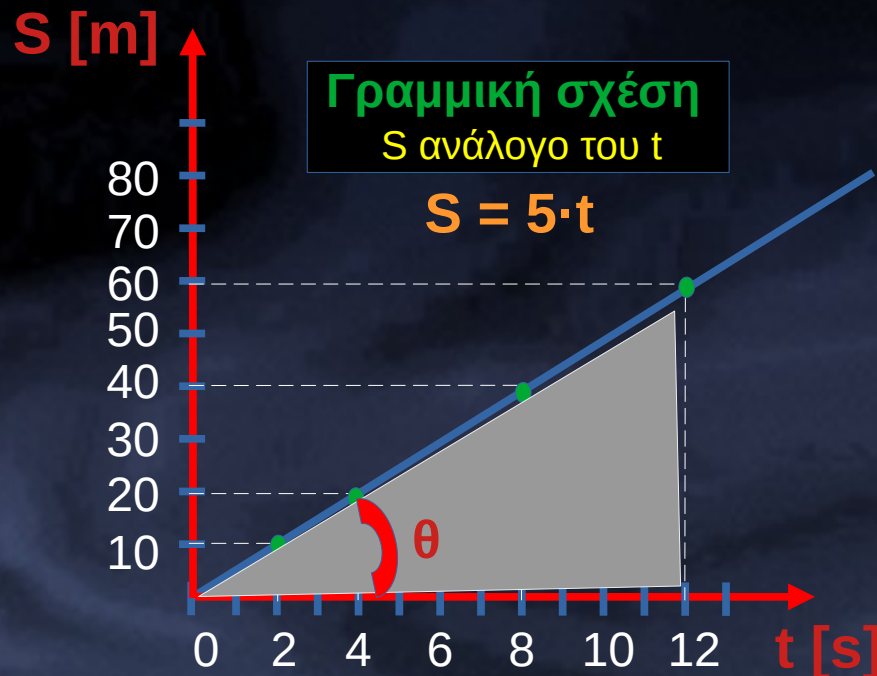
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

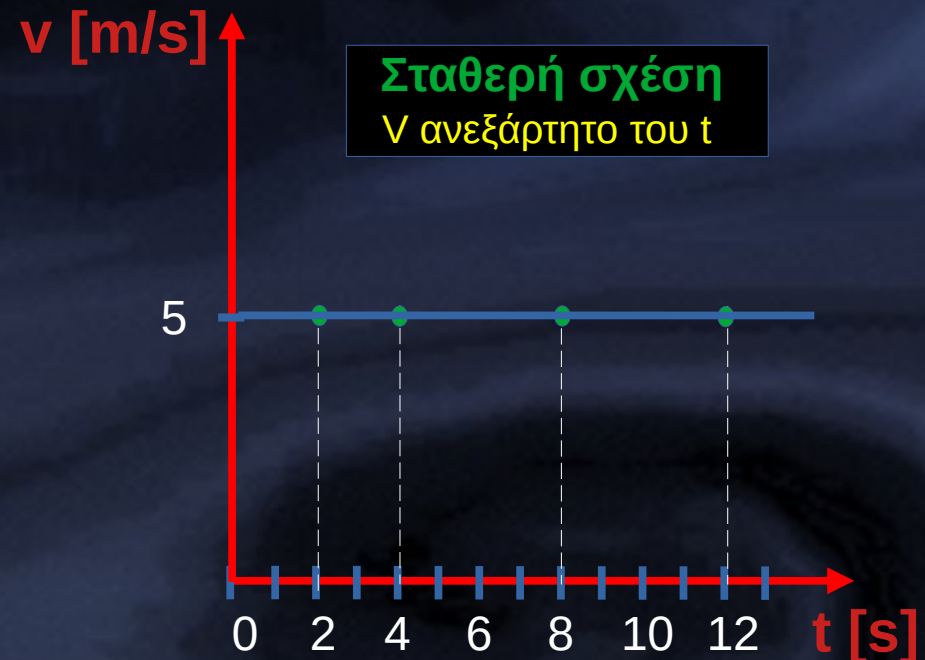
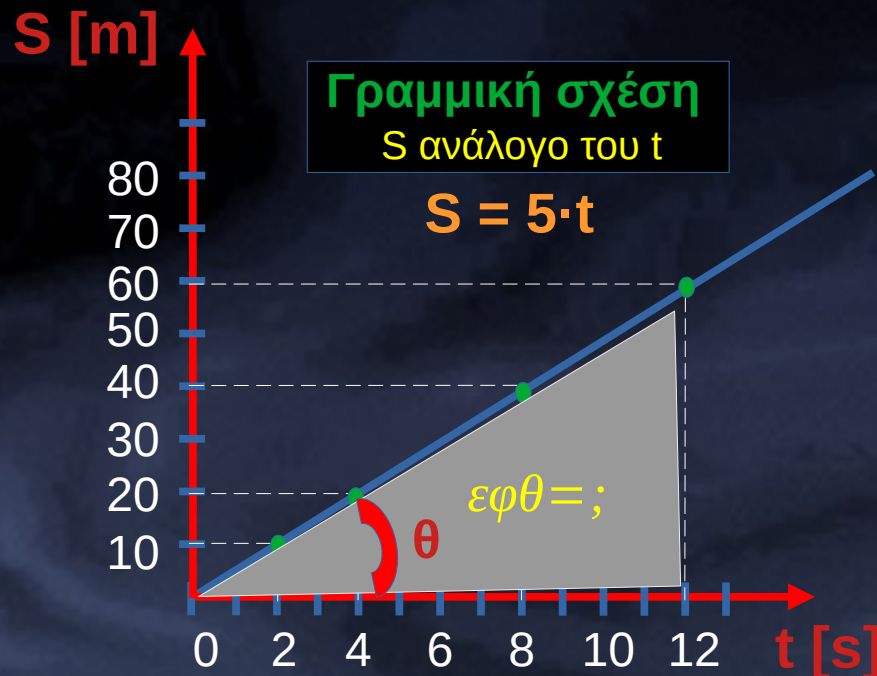
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

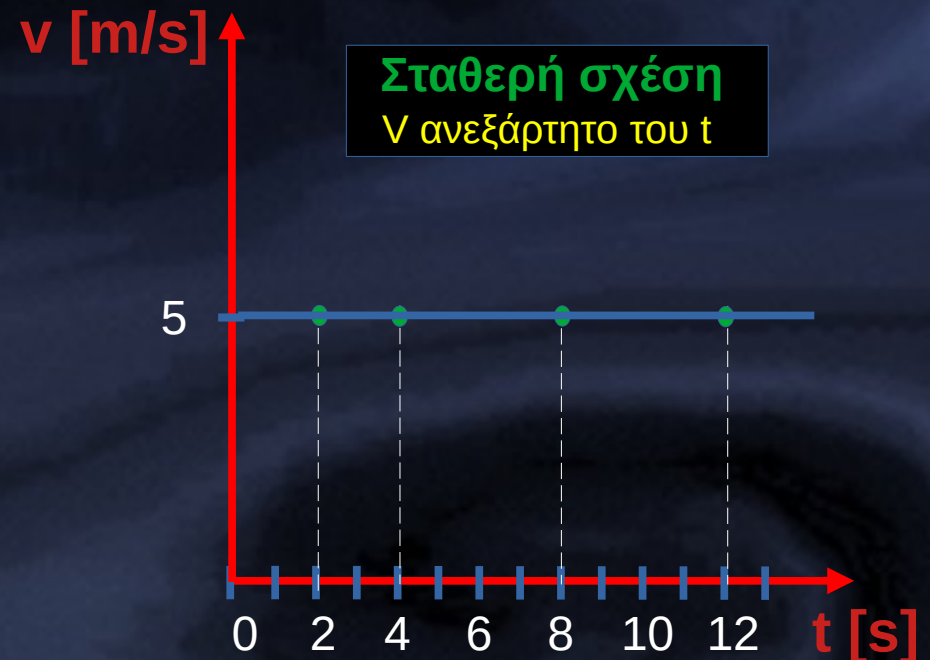
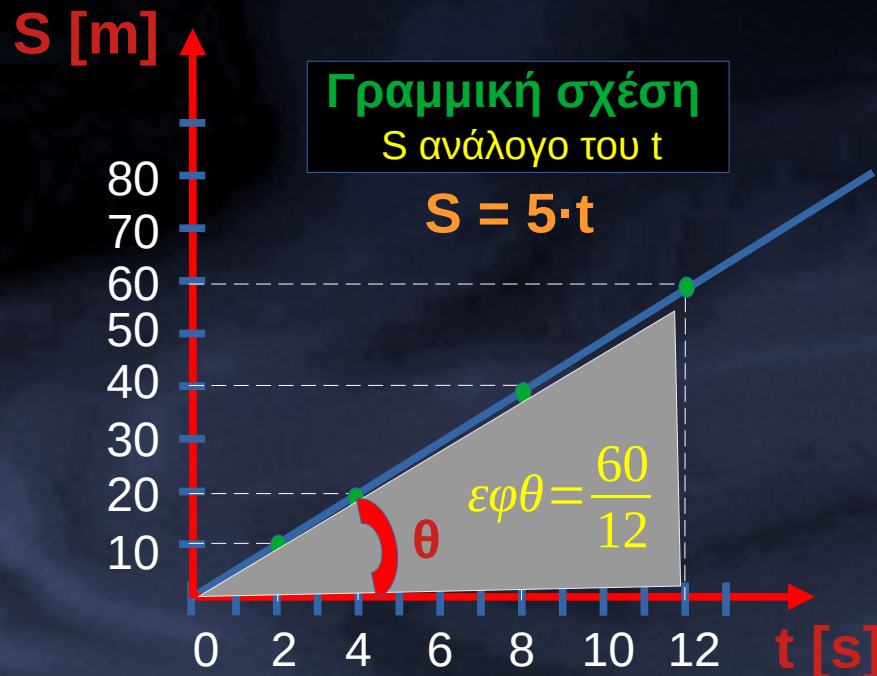
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

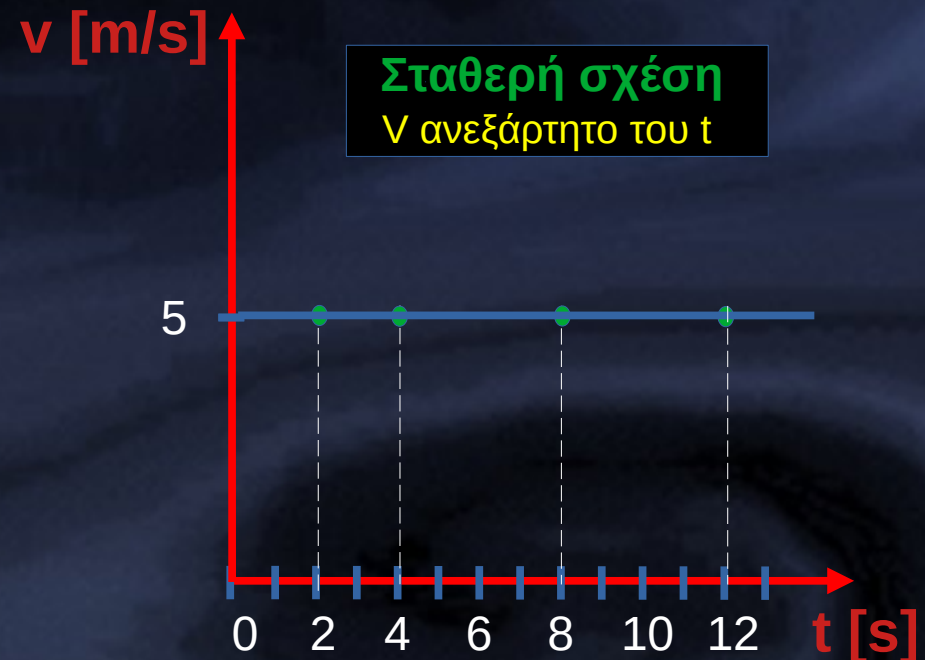
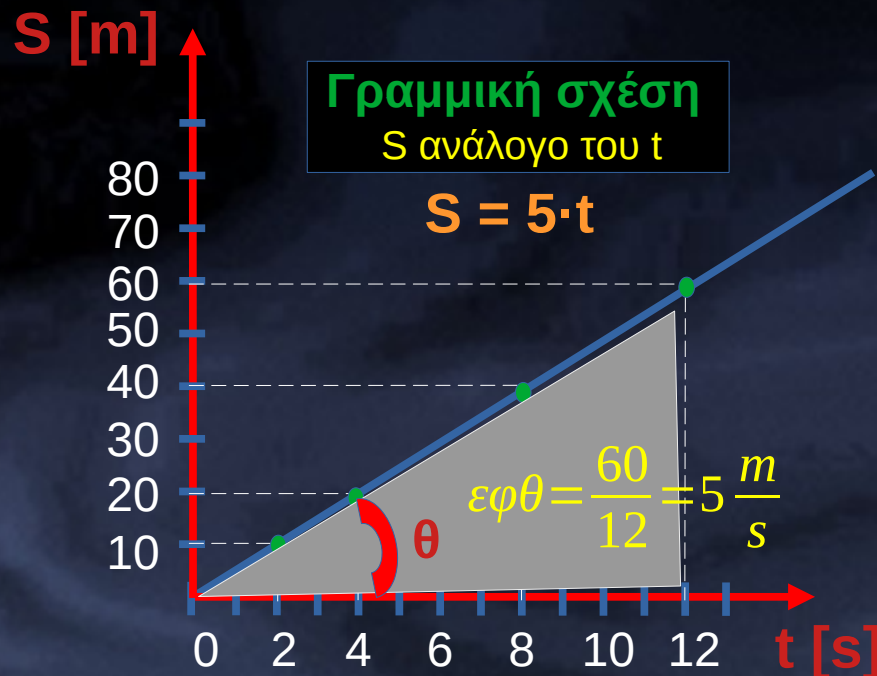
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

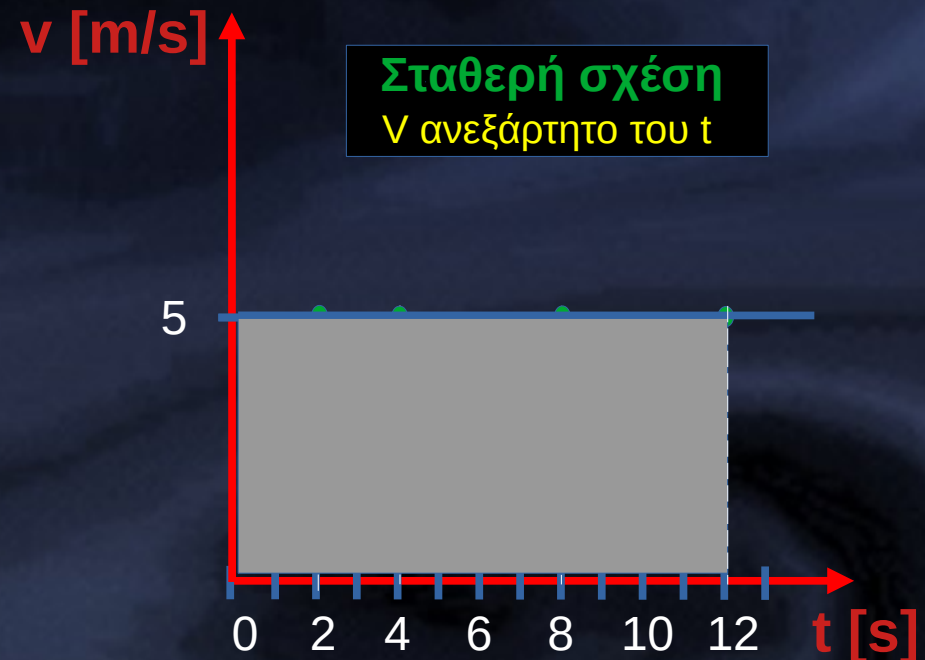
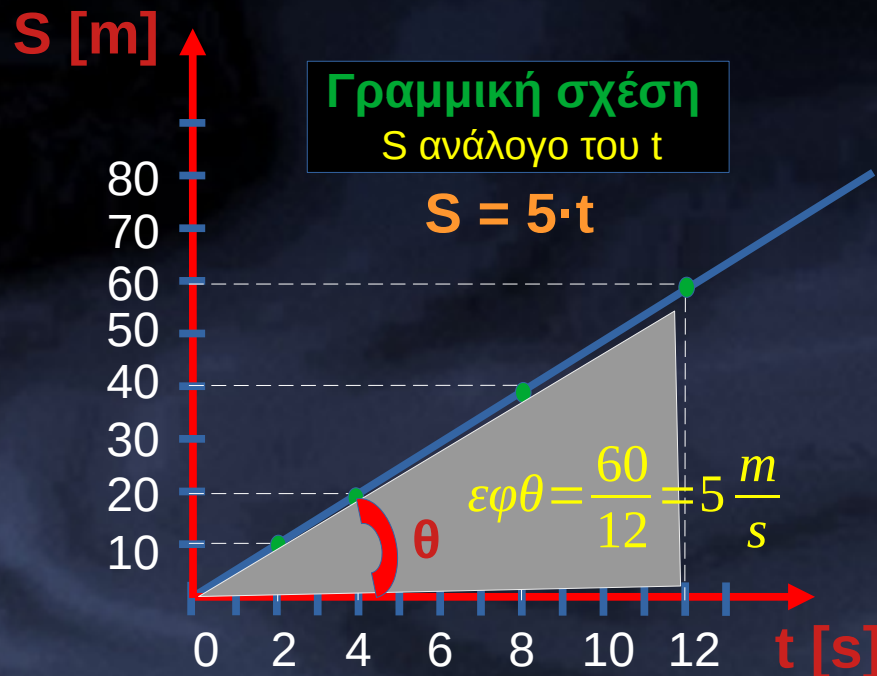
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

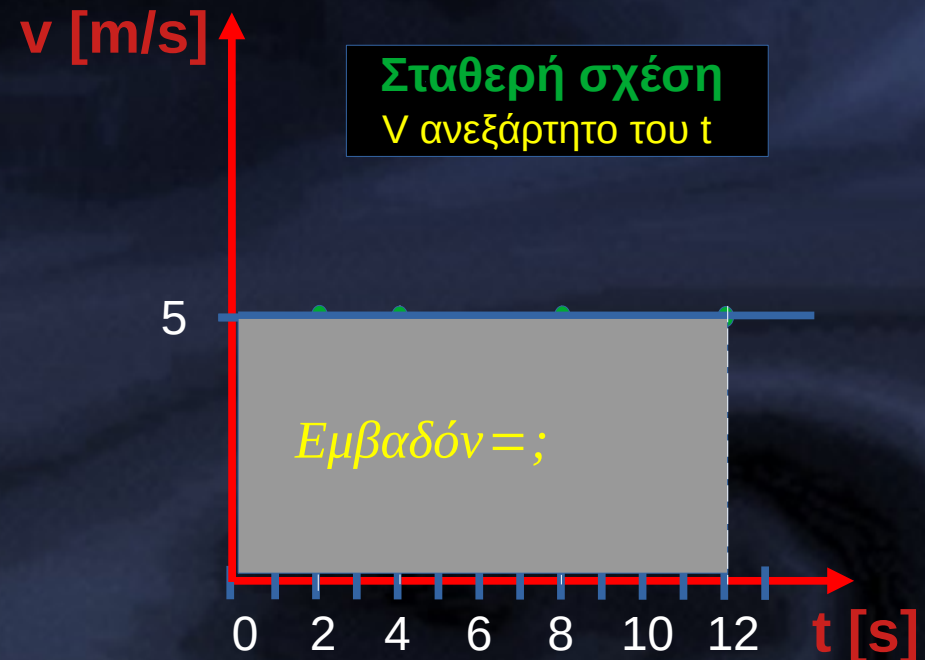
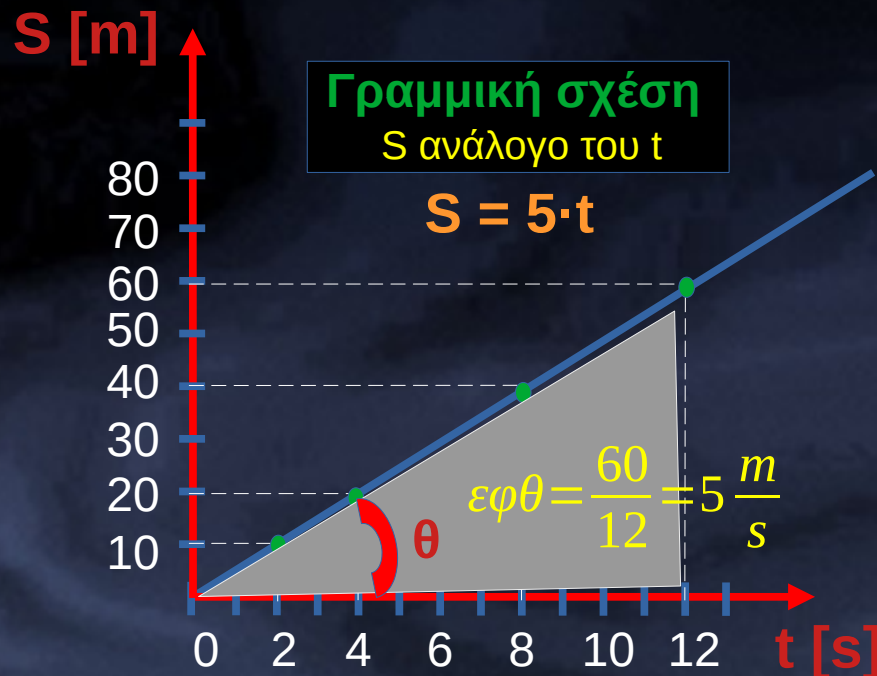
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

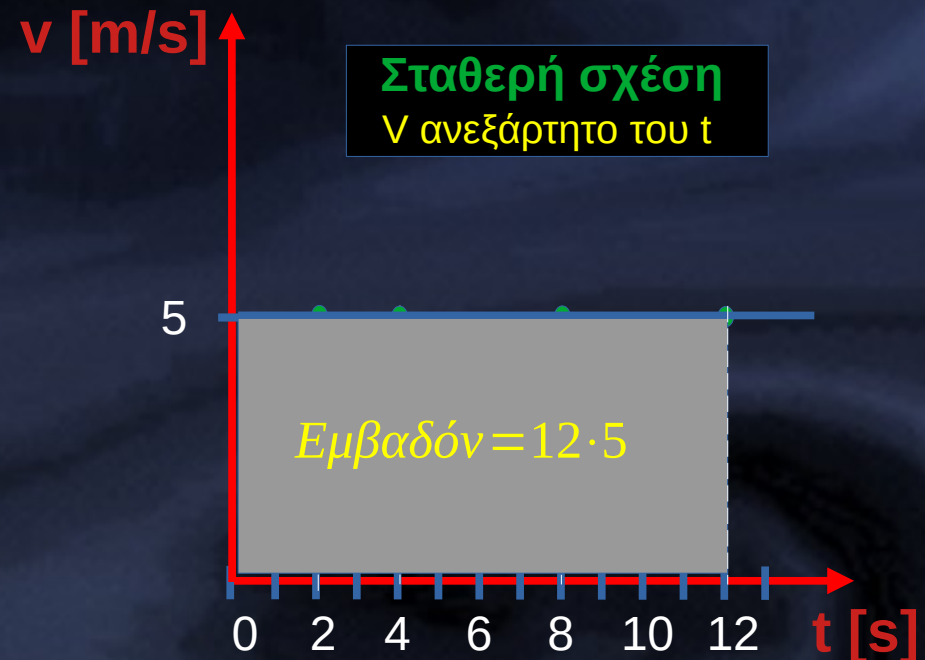
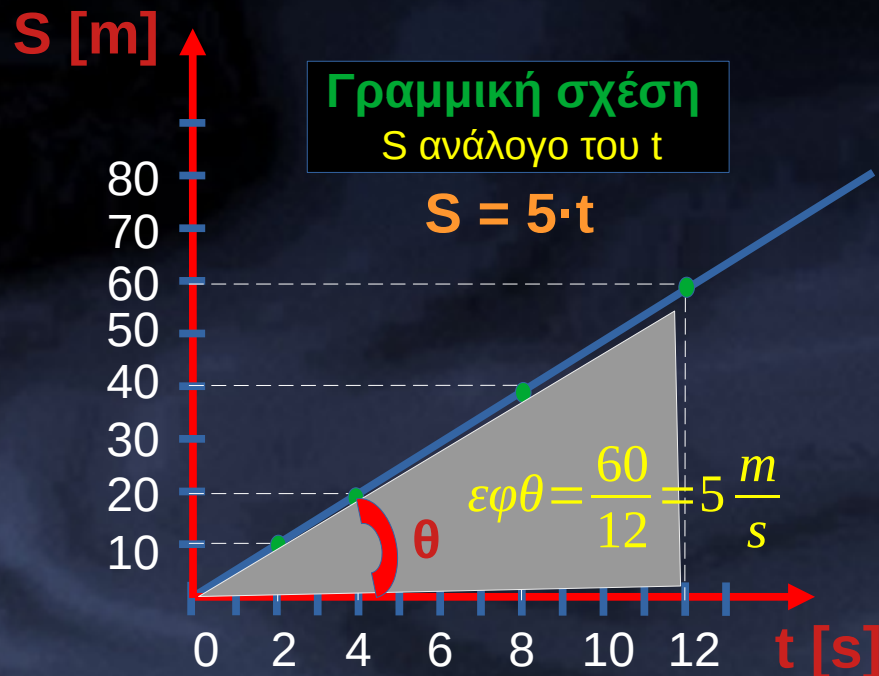
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

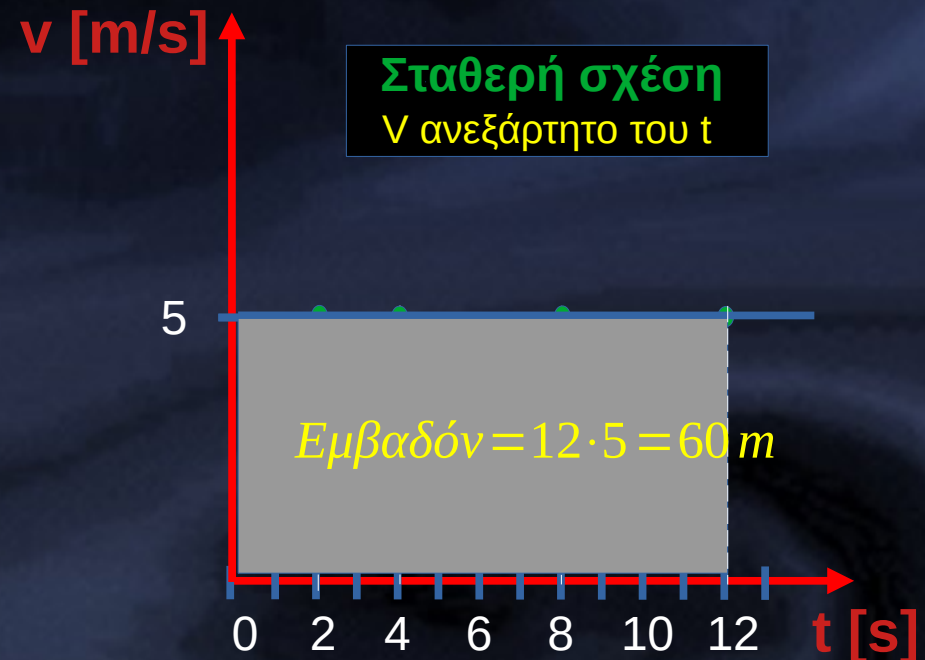
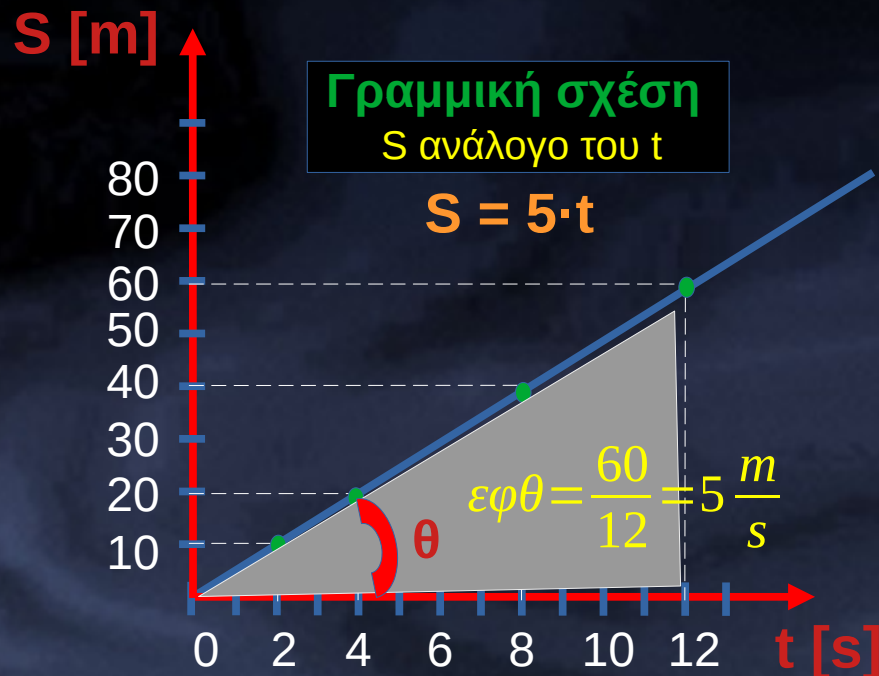
$$x = x_0 + v \cdot t$$

$$S = v \cdot t$$

$$v = \text{σταθ.}$$

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5

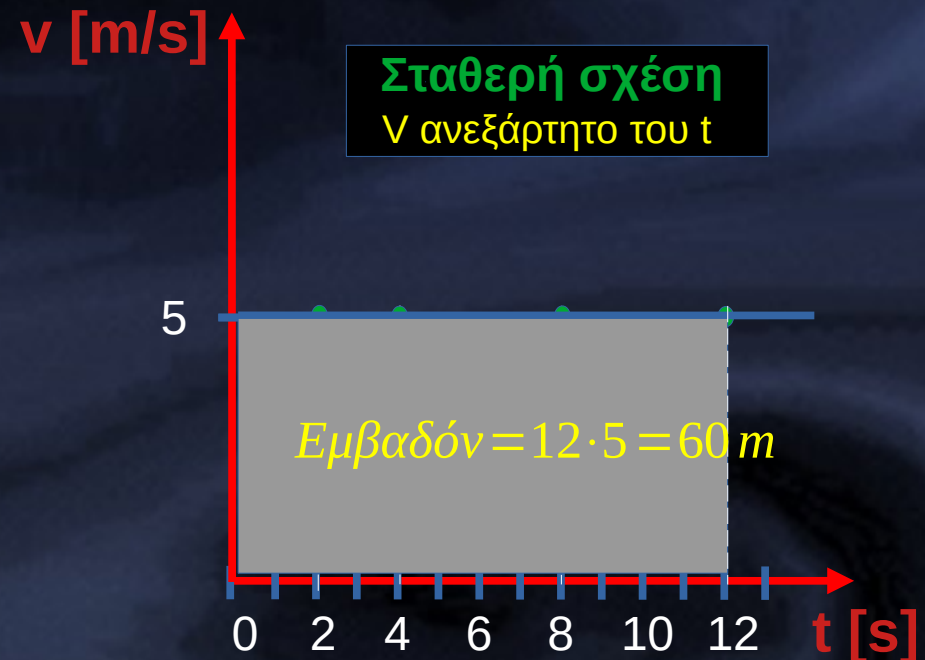
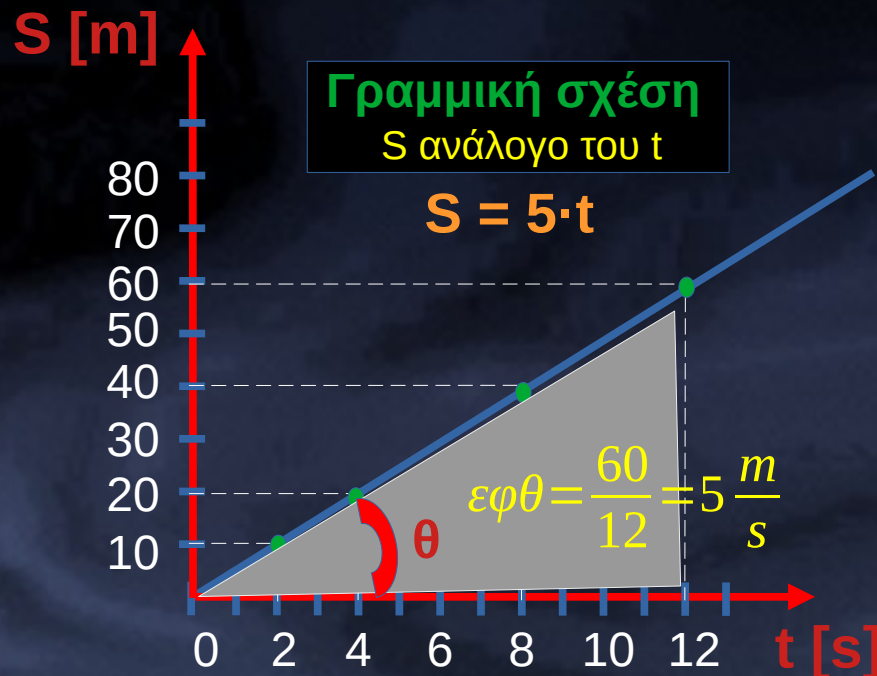


Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

Συμπεράσματα

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



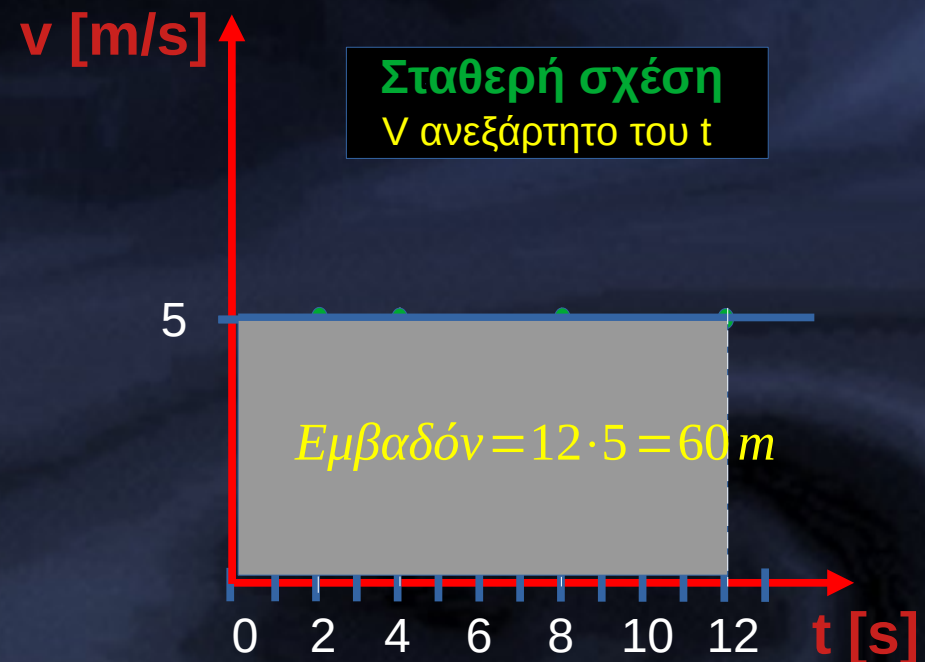
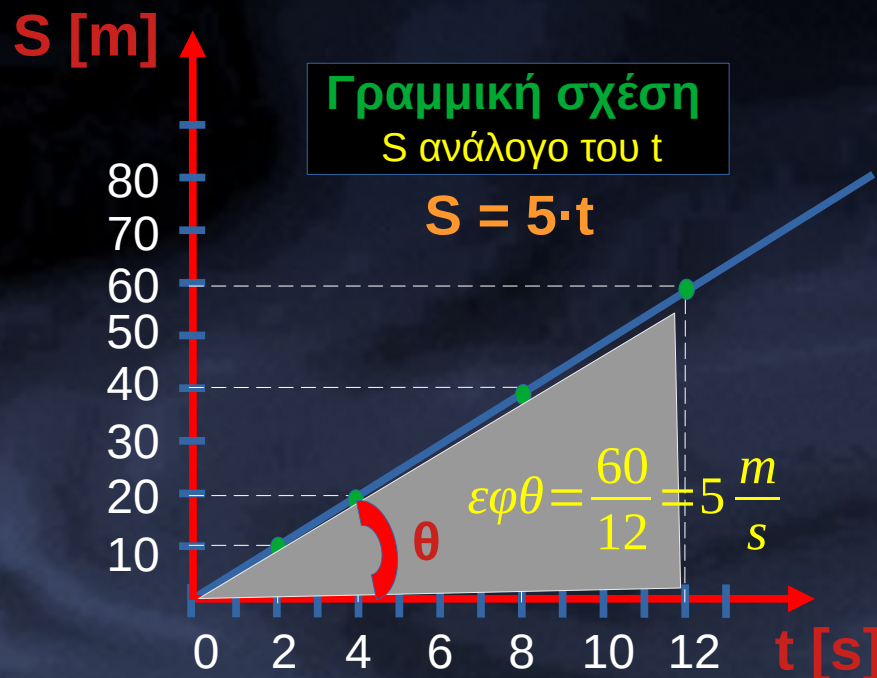
Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

Σε ένα **διάγραμμα $S(t)$** η κλίση (εφθ) ισούται με την ταχύτητα.

Συμπεράσματα

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Διαγράμματα $x=f(t)$, $S=f(t)$, $v=f(t)$

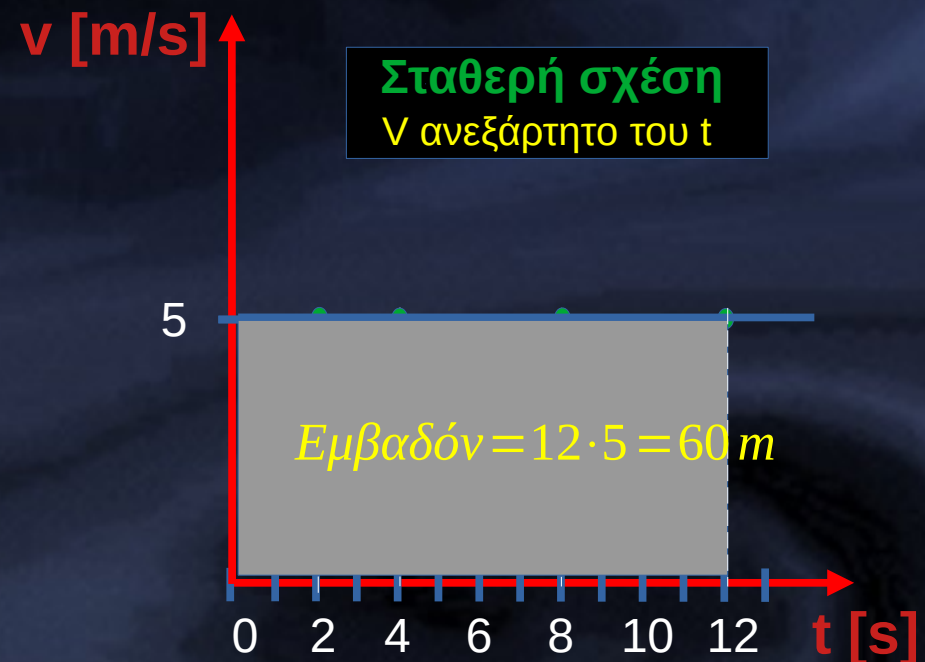
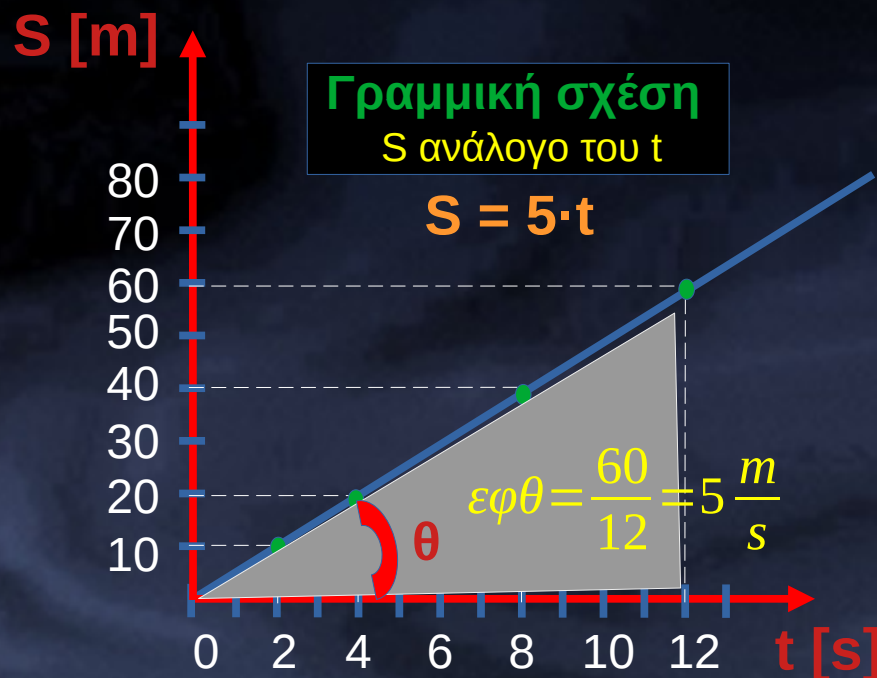
Συμπεράσματα

Σε ένα **διάγραμμα $S(t)$** η κλίση (εφθ) ισούται με την ταχύτητα.

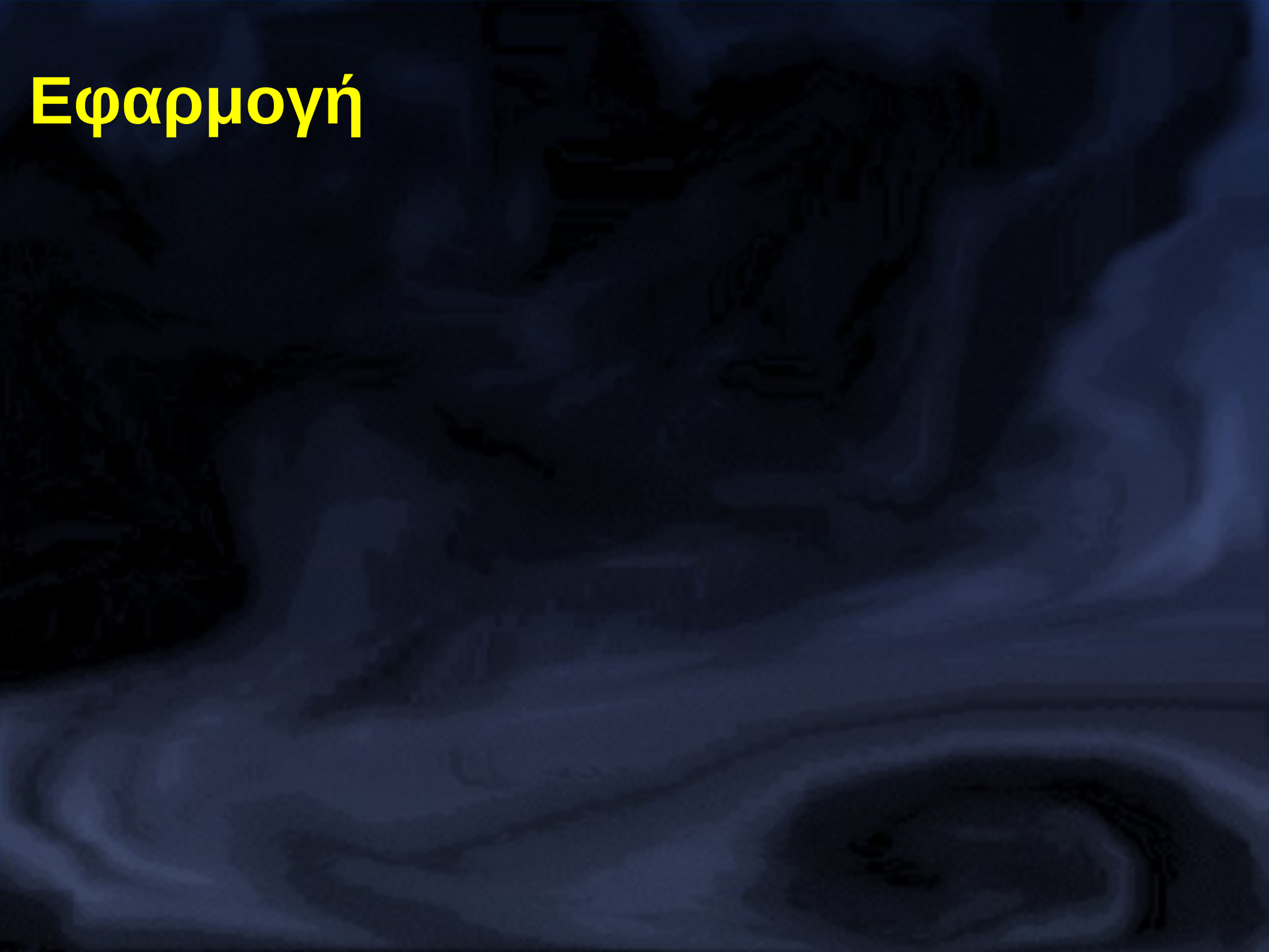
Σε ένα **διάγραμμα $v(t)$** το εμβαδόν ισούται με το συνολικό διάστημα κίνησης.

t	2	4	8	12
S	10	20	40	60

t	2	4	8	12
v	5	5	5	5



Εφαρμογή



Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

- (α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;
- (β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;
- (γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

- (α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;
- (β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;
- (γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμματα $x(t)$ και $v(t)$.

(α)

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

- (α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;
- (β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;
- (γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμματα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

- (α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;
- (β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;
- (γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμματα $x(t)$ και $v(t)$.

- (α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$
Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

- (α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;
- (β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;
- (γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμματα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$
Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β)

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

- (α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;
- (β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;
- (γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$
Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

- (α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;
- (β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;
- (γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμματα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$
Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$x = v \cdot t$$

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

- (α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;
- (β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;
- (γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$x = v \cdot t$$

$$x = 10 \cdot t$$

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\}$$

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ)

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t			
x			

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμματα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0		
x			

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμματα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0		
x	0		

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	
x	0		

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	
x	0	20	

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμματα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$
Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s
Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40



Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$
Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$



(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s
Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.



(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$
Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s
Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.



(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.



(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40

Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40



Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

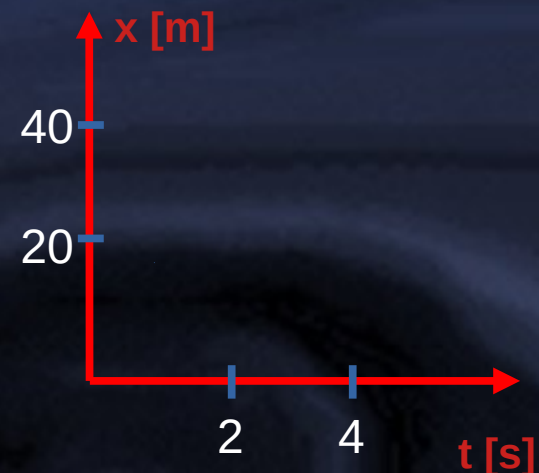
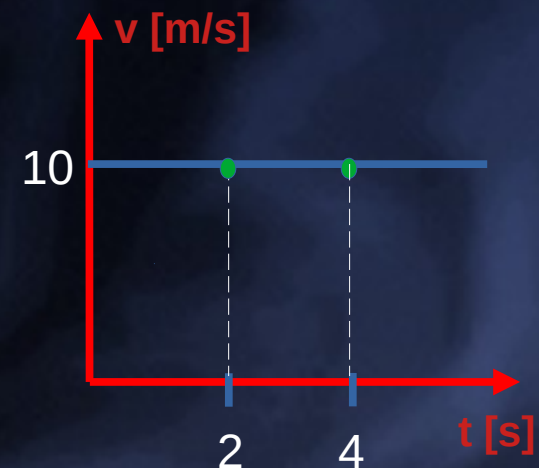
(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40



Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

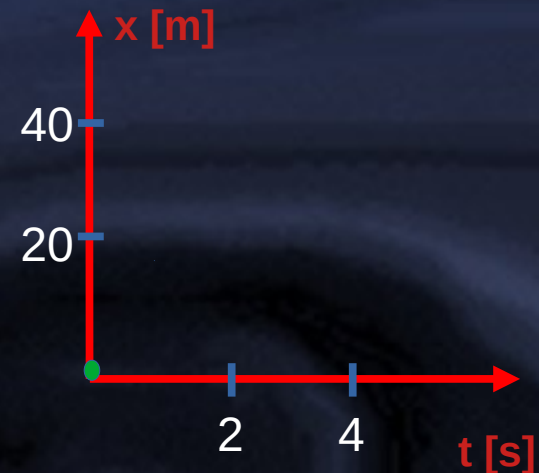
(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40



Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

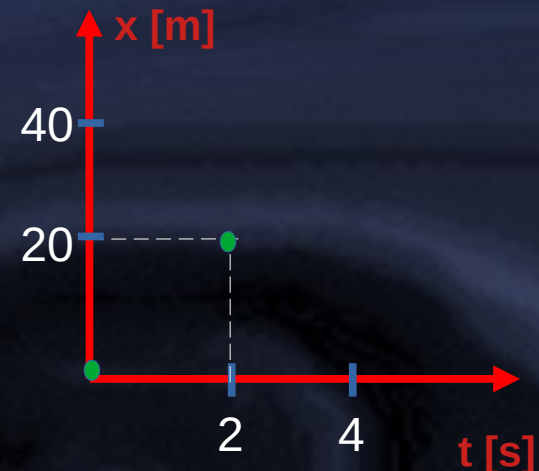
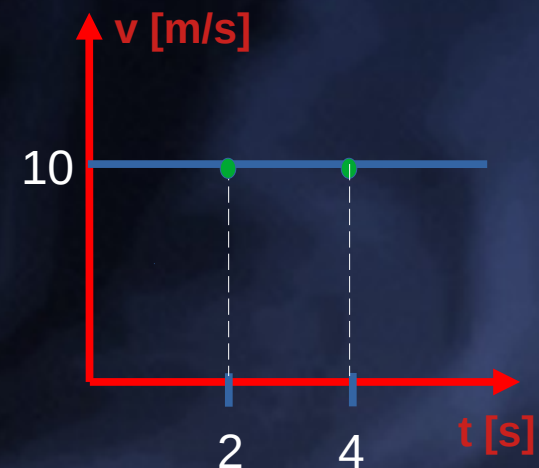
(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40



Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

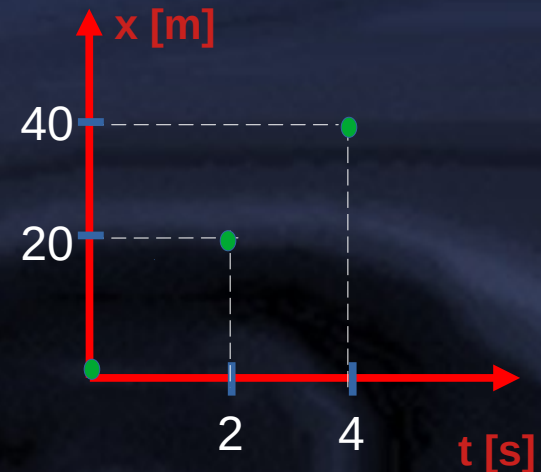
(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$
Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s
Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40



Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

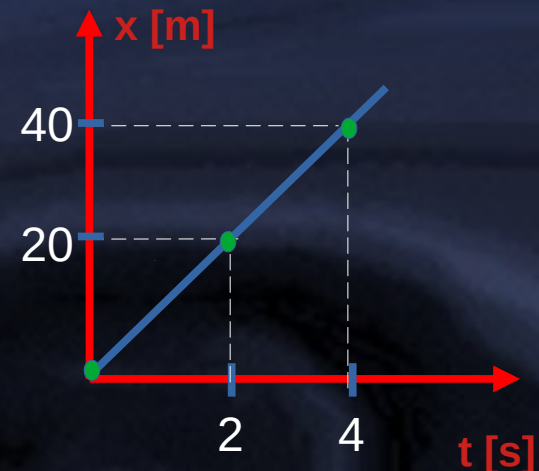
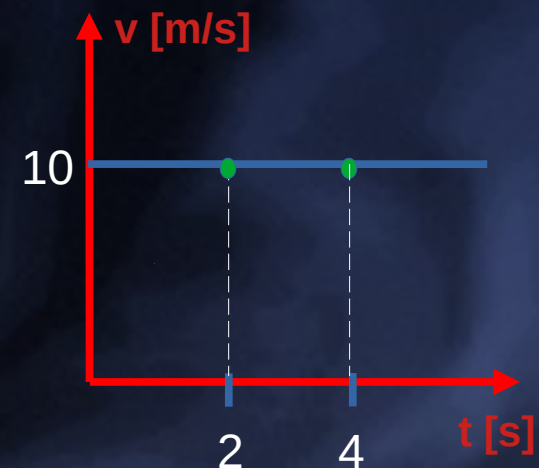
(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40



Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

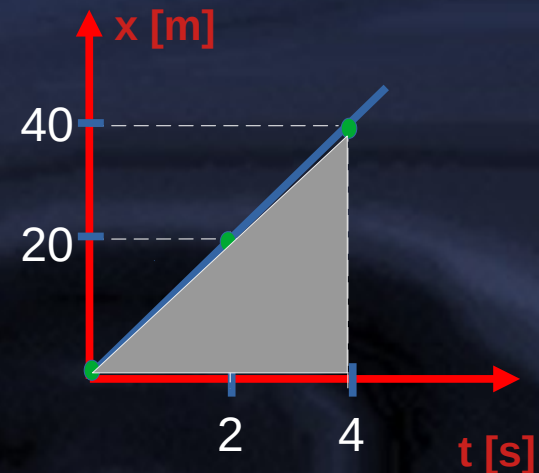
(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40



Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

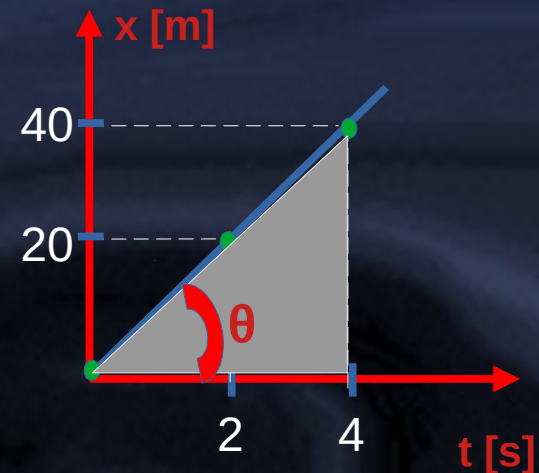
(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40



Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

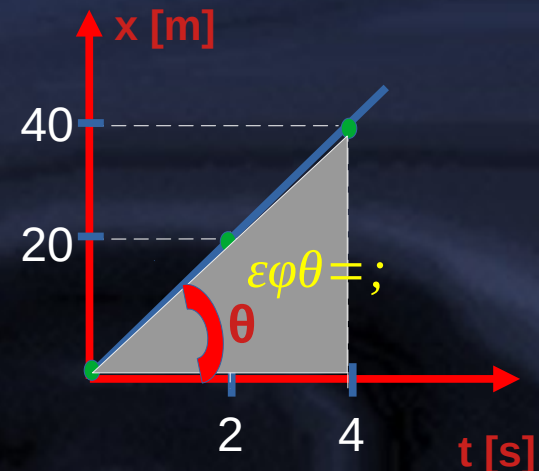
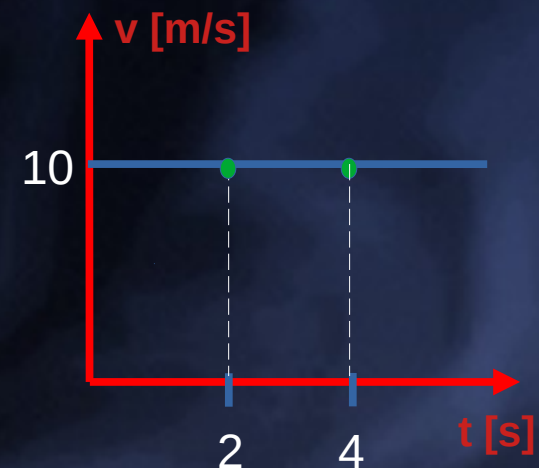
(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40



Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

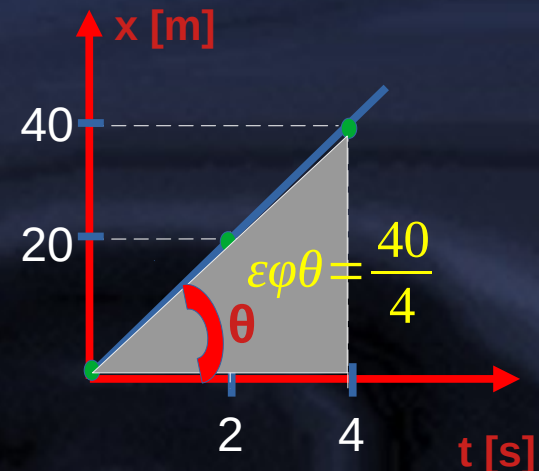
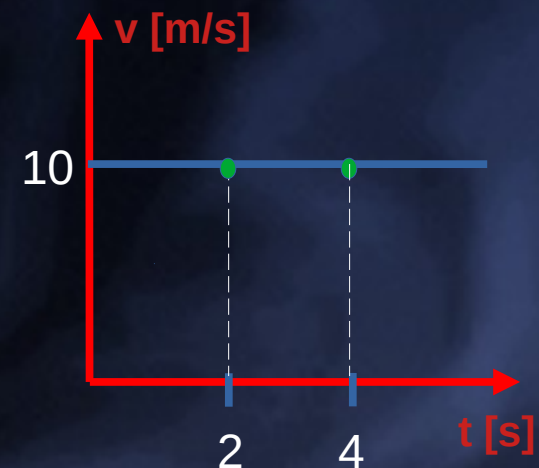
(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40



Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

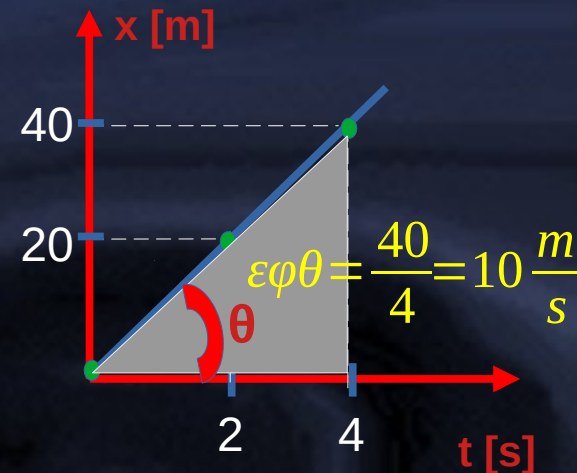
(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40



Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

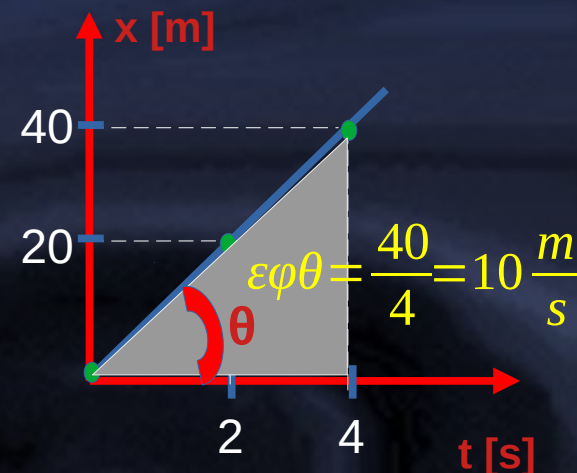
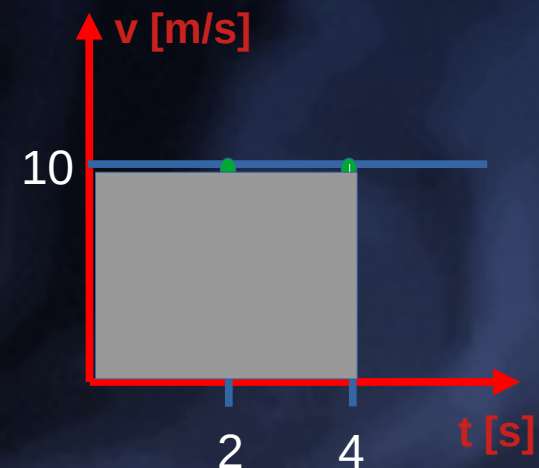
(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40



Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

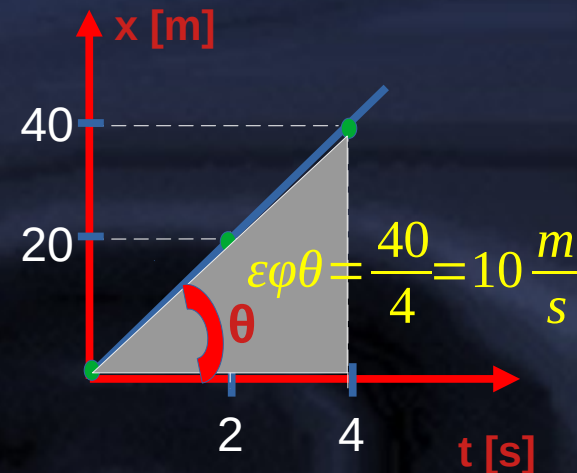
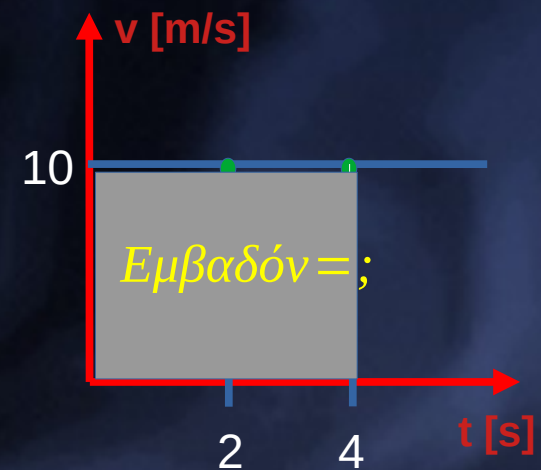
(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40



Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

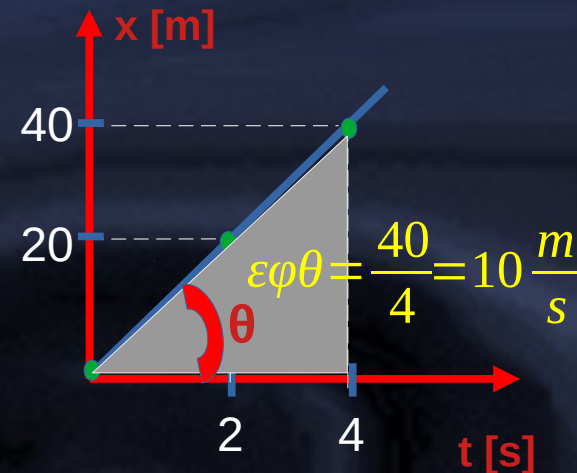
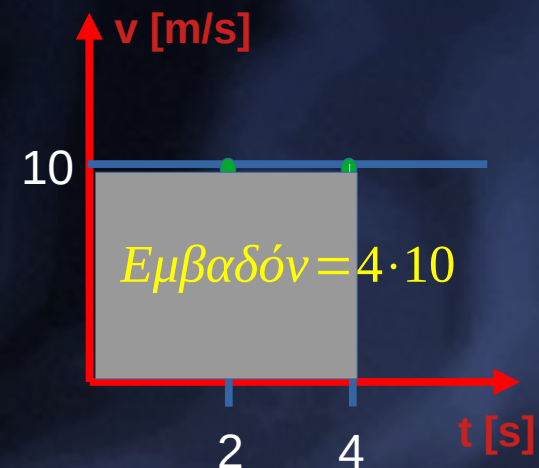
(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40



Εφαρμογή

Υλικό σημείο κινείται ευθύγραμμα και έχει εξίσωση κίνησης:

$$x = 10 \cdot t \text{ (S.I.)}$$

(α) Τι είδος κίνηση κάνει το σώμα;

(β) Ποιες πληροφορίες δίνει η εξίσωση κίνησης;

(γ) Να σχεδιάσετε τα διάγραμμα $x(t)$ και $v(t)$.

(α) Η εξίσωση κίνησης είναι της μορφής: $x = v \cdot t$

Άρα εκτελεί ευθύγραμμη ομαλή κίνηση.

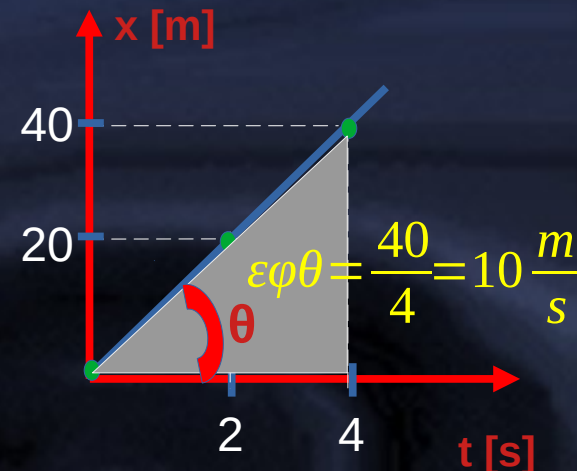
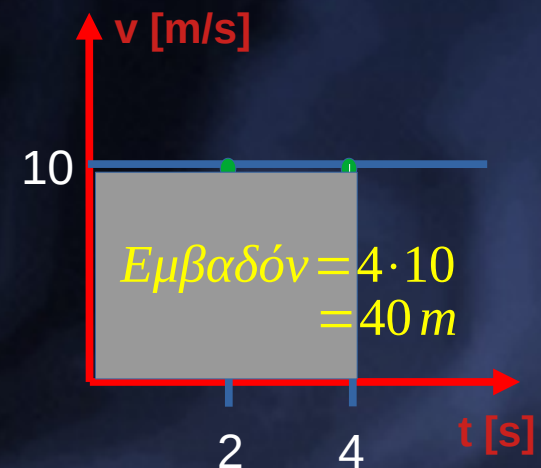
(β) Συγκρίνουμε την θεωρητική σχέση με την εξίσωση κίνησης:

$$\left. \begin{array}{l} x = v \cdot t \\ x = 10 \cdot t \end{array} \right\} \Rightarrow v = 10 \frac{m}{s}$$

(γ) Για το διάγραμμα $v(t)$ η ταχύτητα είναι σταθερή 10 m/s

Για το διάγραμμα $x(t)$ φτιάχνουμε πίνακα τιμών:

t	0	2	4
x	0	20	40





A

B

Ευχαριστώ για την προσοχή σας.