

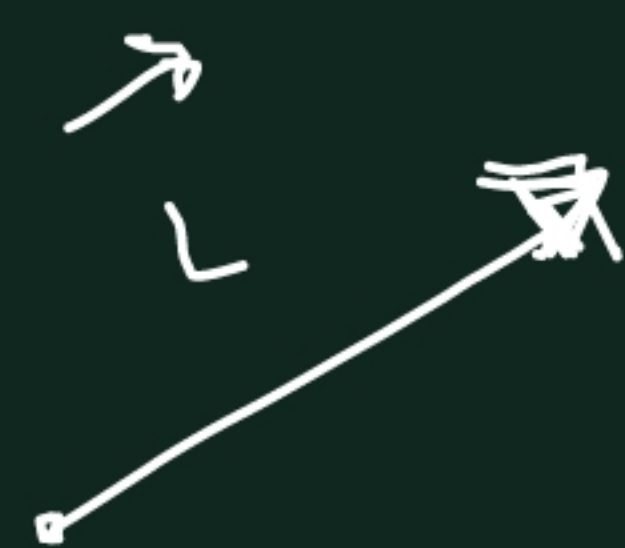
# Διανύσματα

ορ Είναι το προσανατολισμένο εθ. τμήμα  $\overrightarrow{AB}$   
με αρχή το A και Πέρας (τέλος) το B.

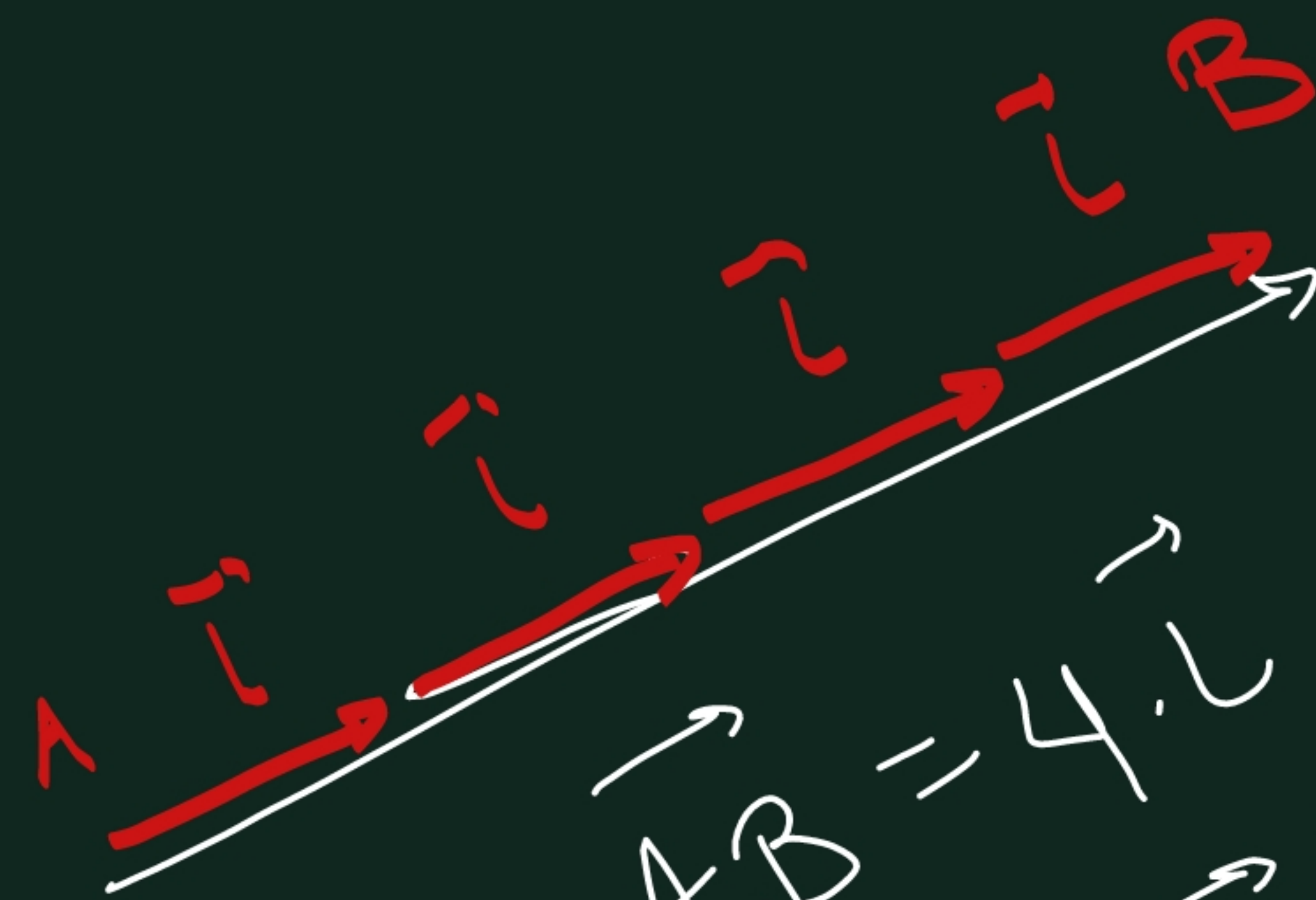
$$\overrightarrow{AB} = \vec{a}$$

Μηδενικό διάνυσμα  $\overrightarrow{AA} = \vec{0}$

Μοναδιαίο Διάνυσμα



$$|\vec{l}| = 1$$



$$\overrightarrow{AB} = 4 \cdot \vec{l}$$

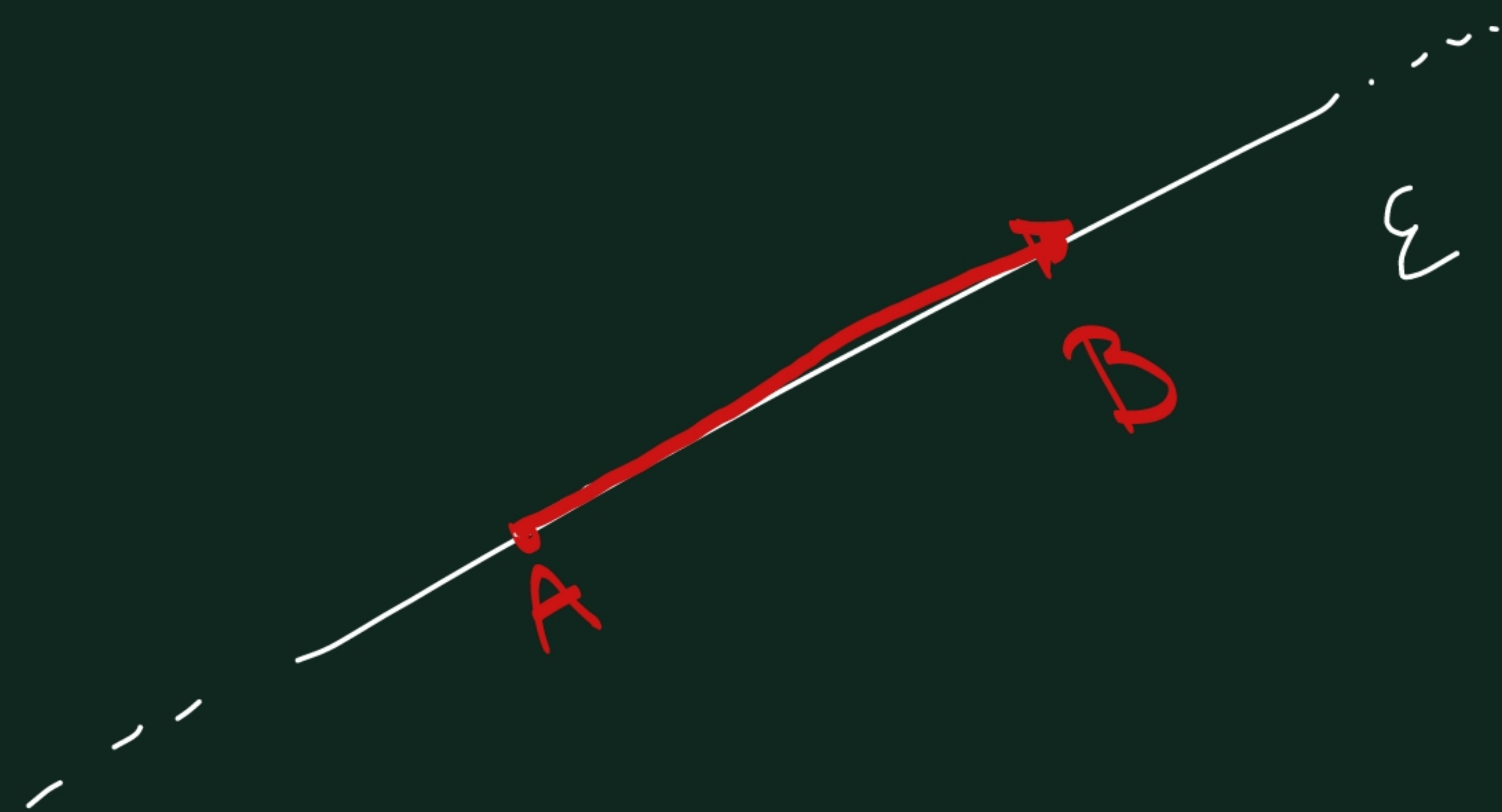
$$\text{άρα } |\overrightarrow{AB}| = 4|\vec{l}| = 4 \cdot 1 = 4$$

Μέτρο Διανύσματος:  $|\overrightarrow{AB}|$

Είναι η απόσταση από την Αρχή A μέχρι το τέλος B  
δηλ το μήκος του εθ. τμήματος AB



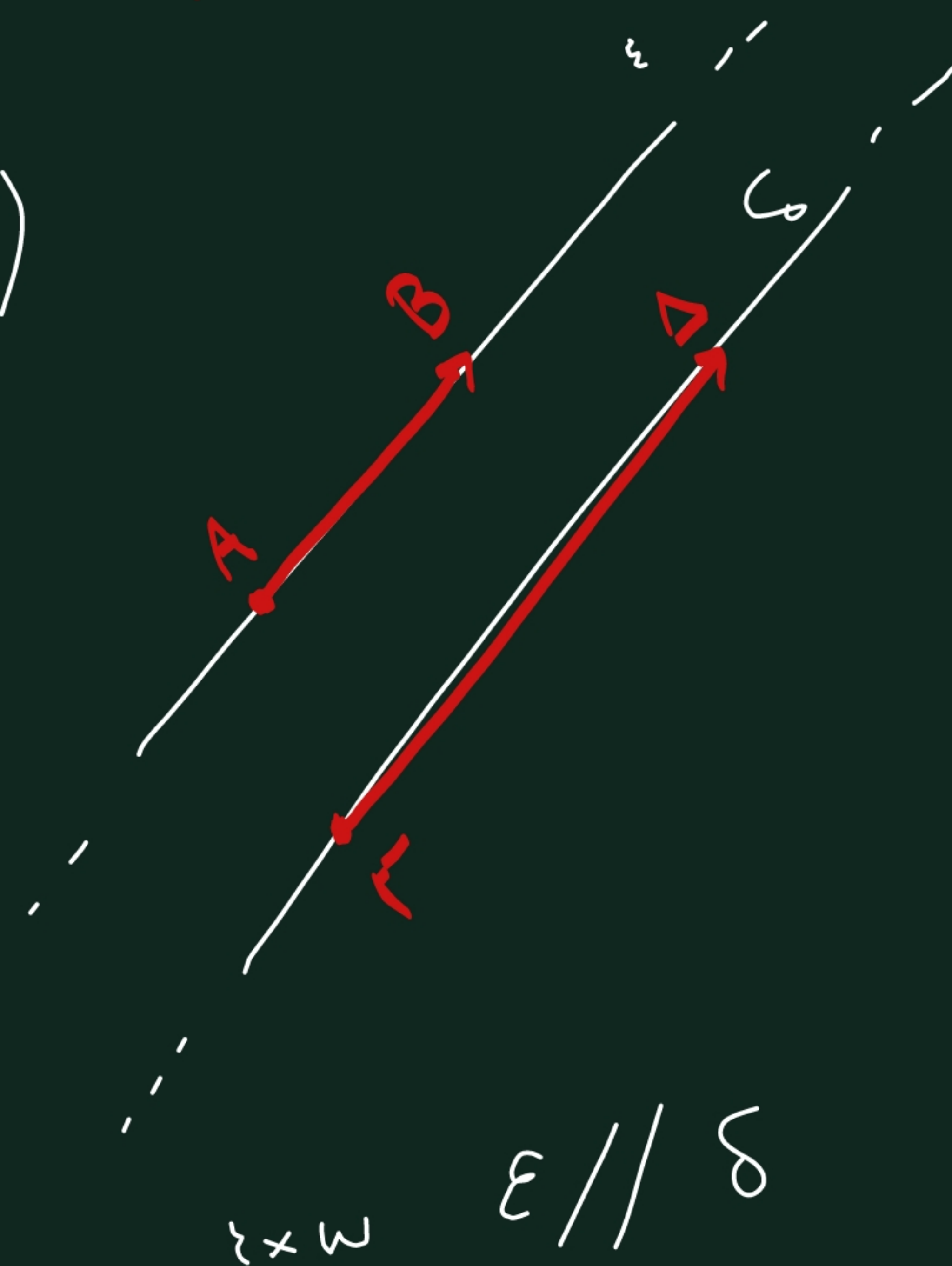
## Φορέας Διανύματος:



η ευθεία  $\epsilon$  είναι φορέας  
του διανύματος  $\vec{AB}$

## Παράλληλα ή συγγραμμικά Διανύσματα

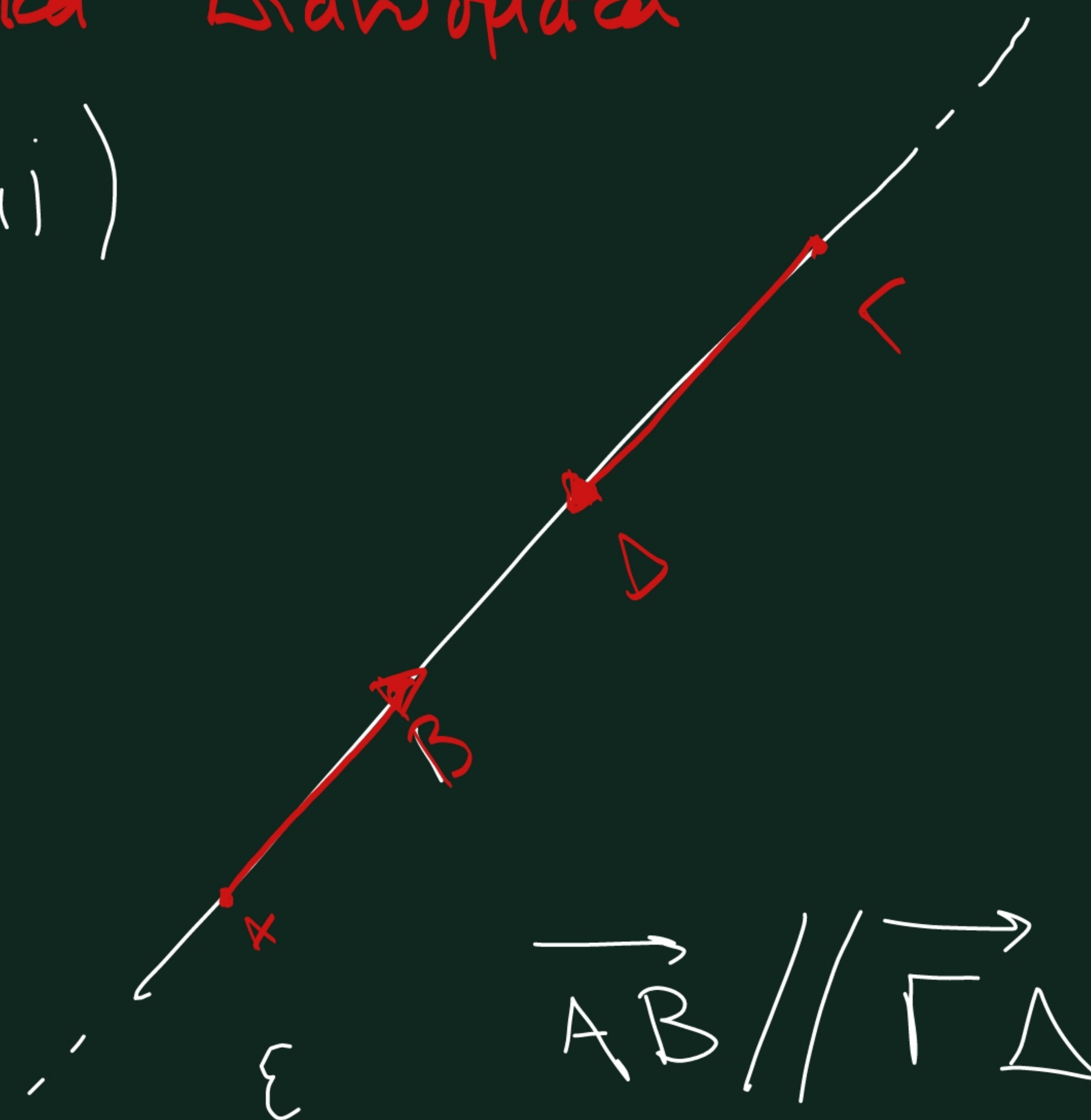
i)



$$\vec{AB} \parallel \vec{\Gamma\Delta}$$

Δυσ. διανύσματα λέγονται  
παρ/λα ή συγγραμμικά  
έταν έχουν παρ/λους φορείς

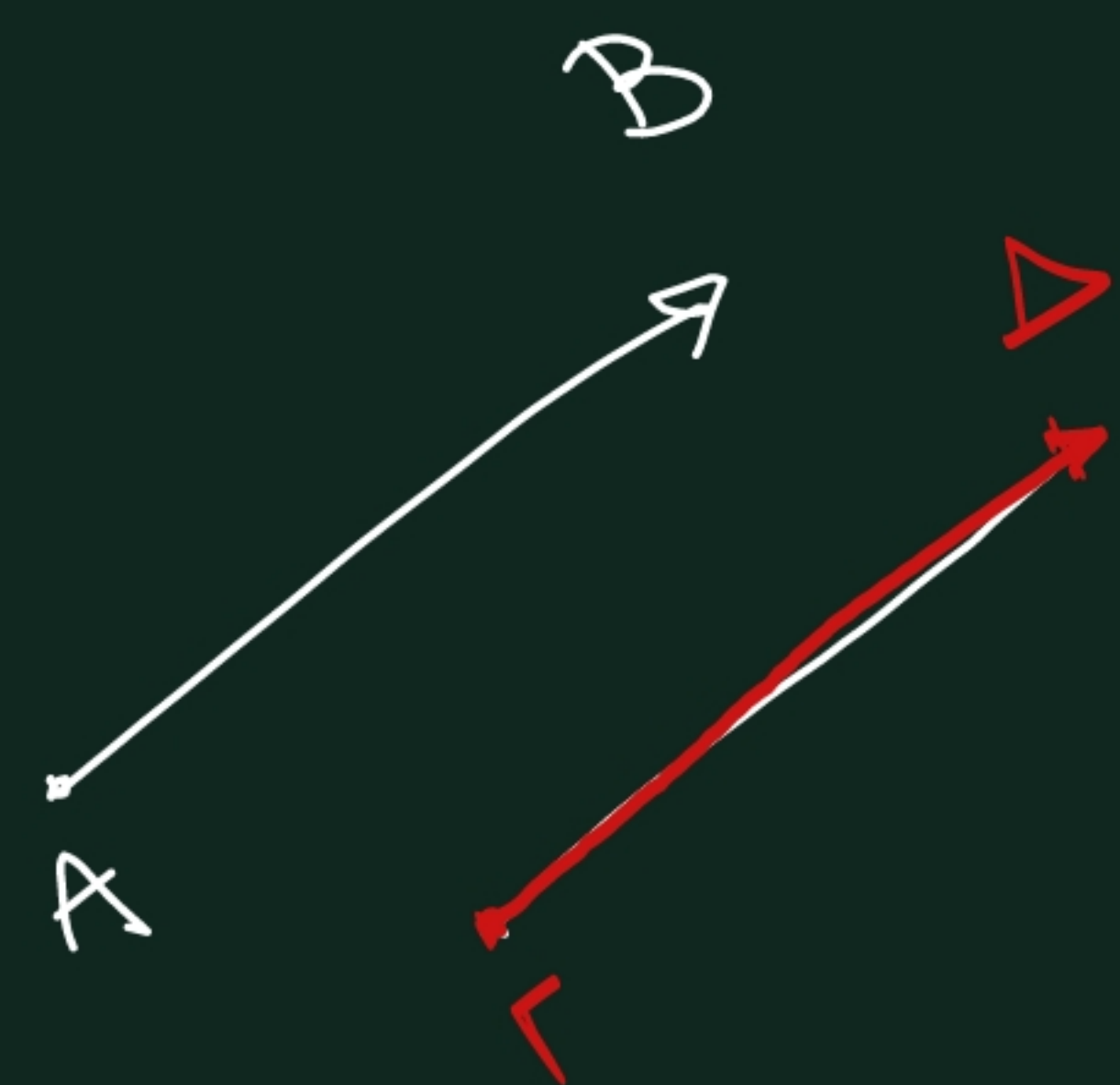
ii)



Δυσ. διανύσματα  
είναι επίσης παρ/λα  
ή συγγραμμικά όταν  
βρίσκονται στον ίδιο  
φορέα.



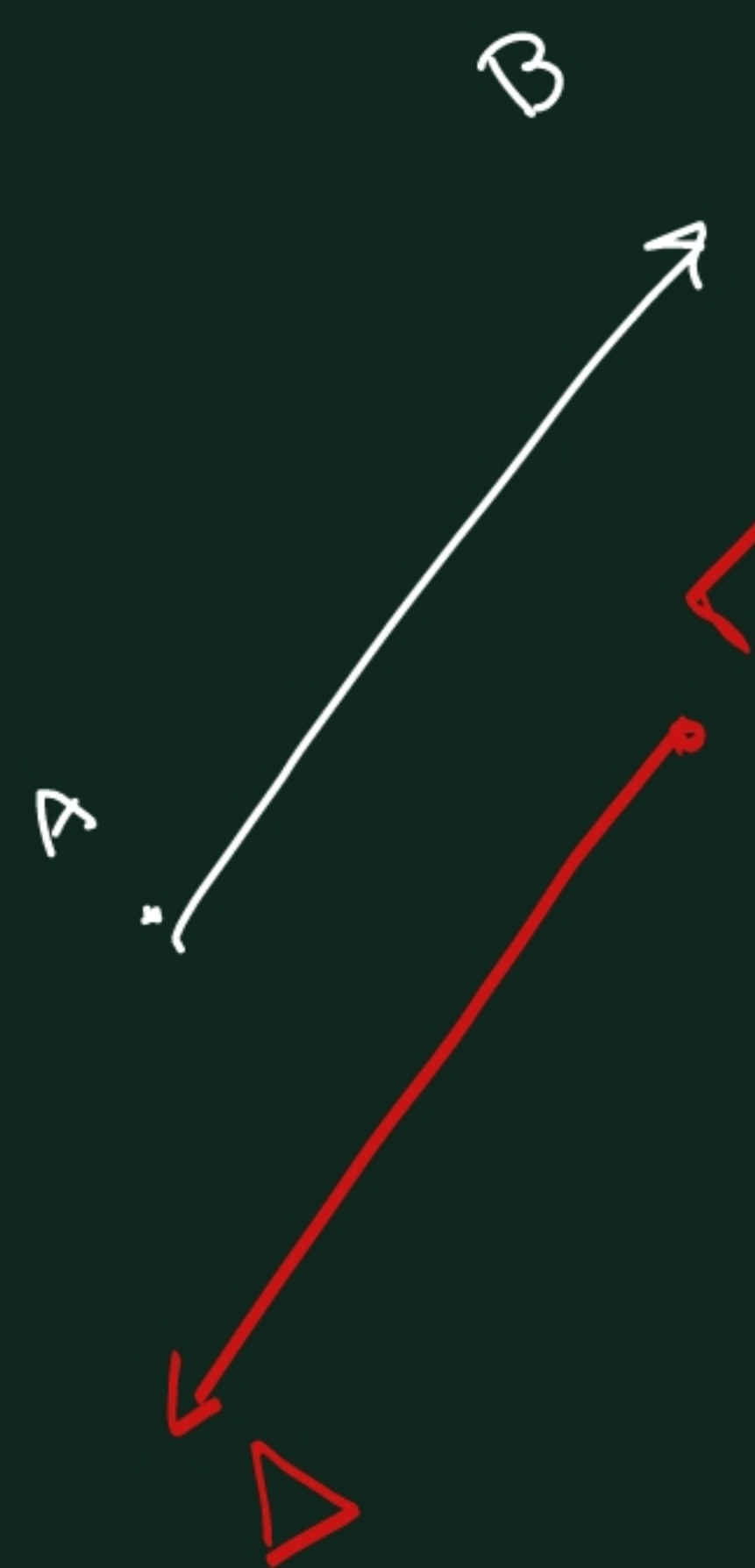
•  $\vec{AB} \parallel \vec{\Gamma\Delta}$



Ομορροπα

ορ Δύο διανύσματα λέγονται  
ομορροπα όταν είναι Παράλληλα  
και έχουν ίδια φορά.

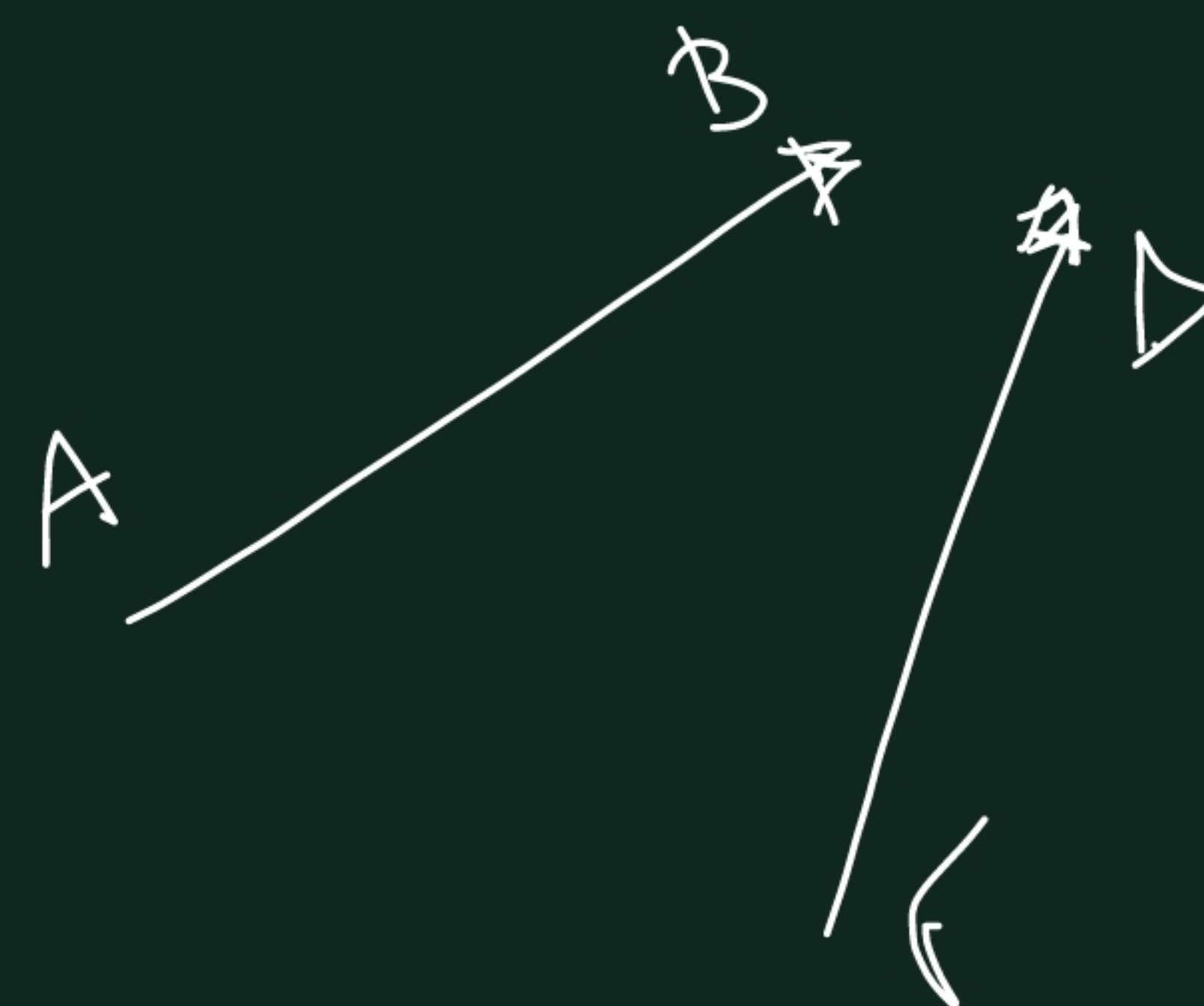
$\vec{AB} \parallel \vec{\Gamma\Delta}$



ορ Δύο διανύσματα  
λέγονται αντίρροπα όταν  
είναι Παράλληλα και  
έχουν αντίθετη φορά.

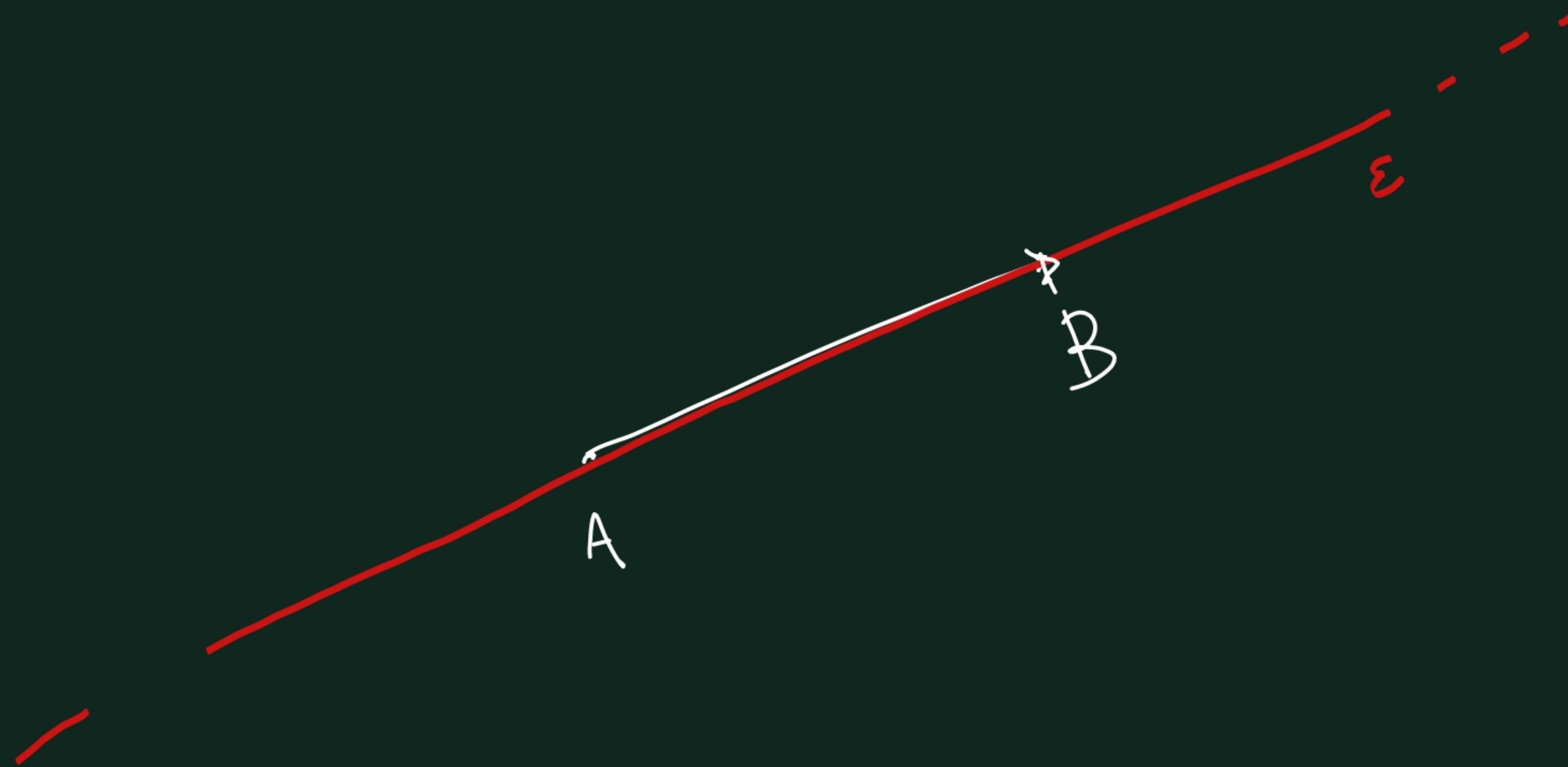
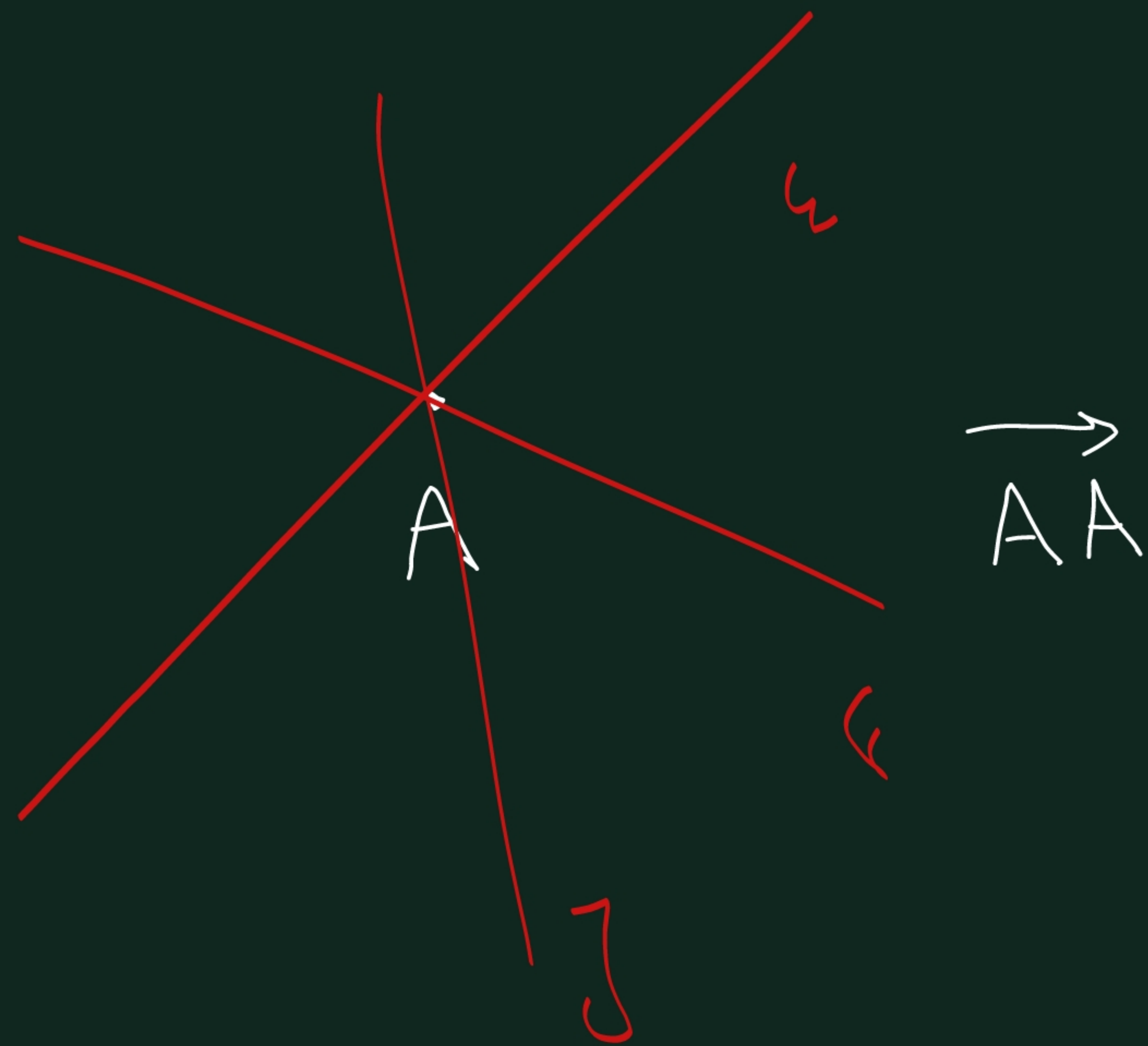
$\vec{AB} \parallel \vec{\Gamma\Delta}$

Αντιπαράδειγμα :



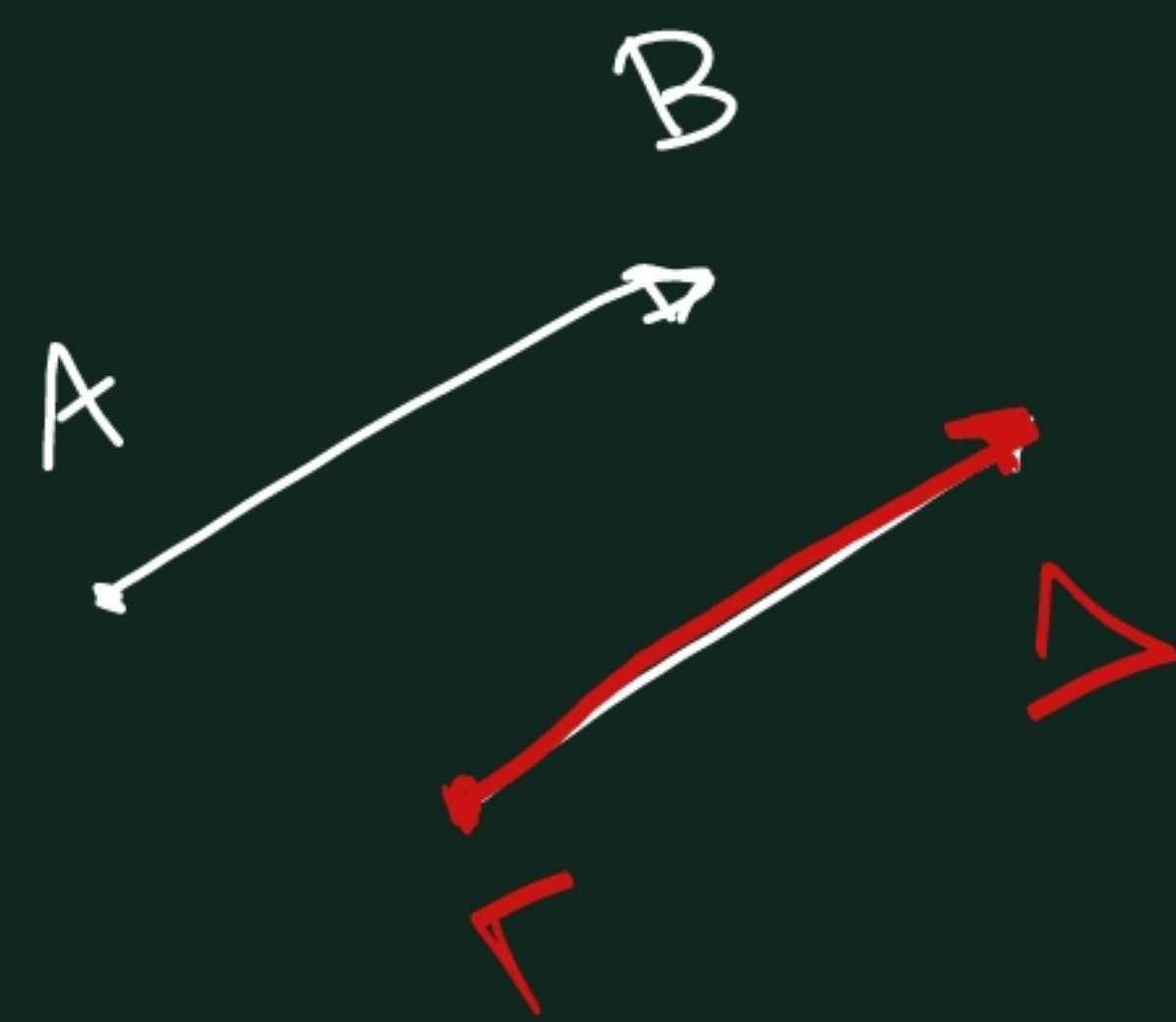
ούτε ομορροπα  
ούτε αντίρροπα







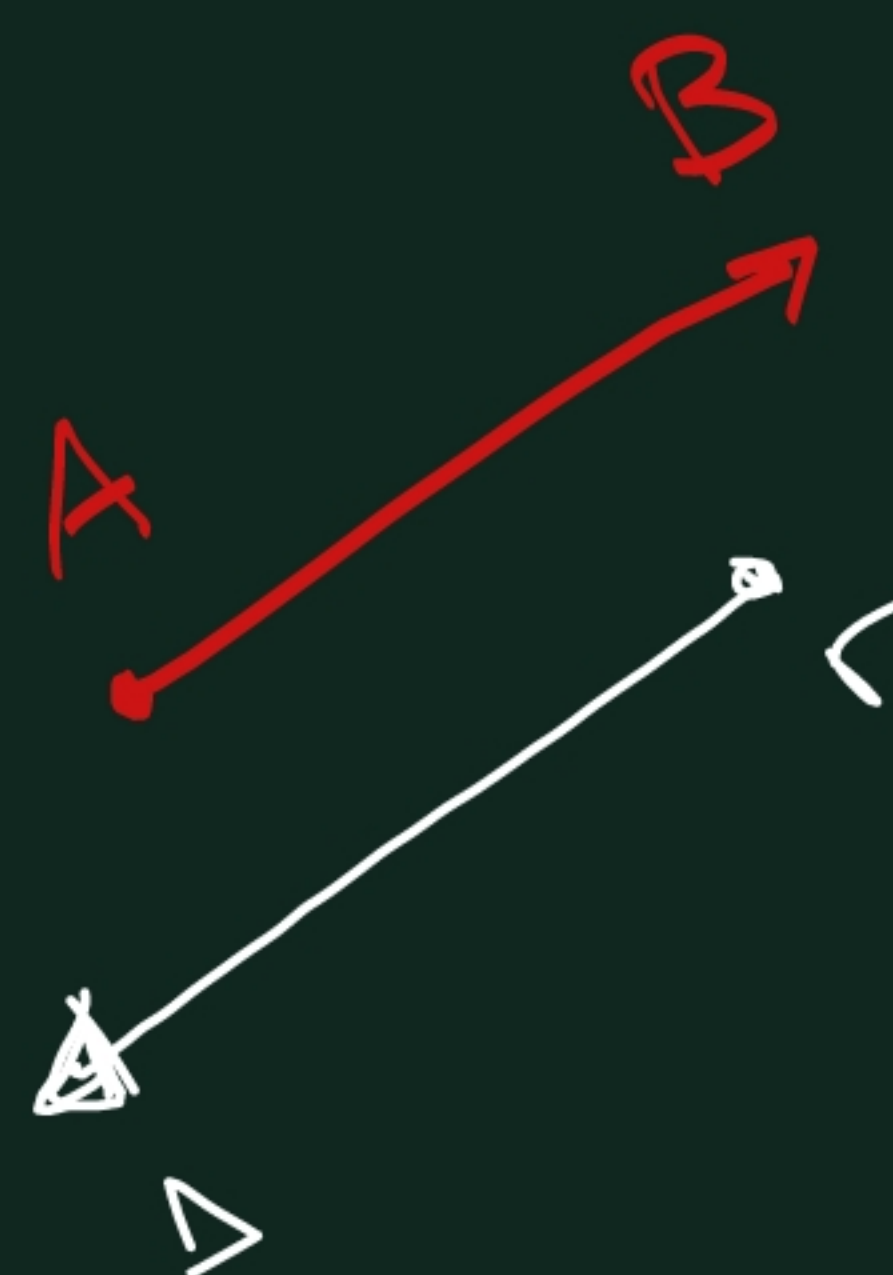
# Iσα Διαστήματα



- Εχω
- 1)  $\vec{AB} \parallel \vec{\Gamma\Delta}$   
και  $\vec{AB} \nearrow \nearrow \vec{\Gamma\Delta}$
  - 2)  $|\vec{AB}| = |\vec{\Gamma\Delta}|$

$$\vec{AB} = \vec{\Gamma\Delta}$$

# Αντίθετα Διαστήματα



- Εχω 1)  $\vec{AB} \parallel \vec{\Gamma\Delta}$   
κ'  $\vec{AB} \nearrow \searrow \vec{\Gamma\Delta}$

$$2) |\vec{AB}| = |\vec{\Gamma\Delta}|$$

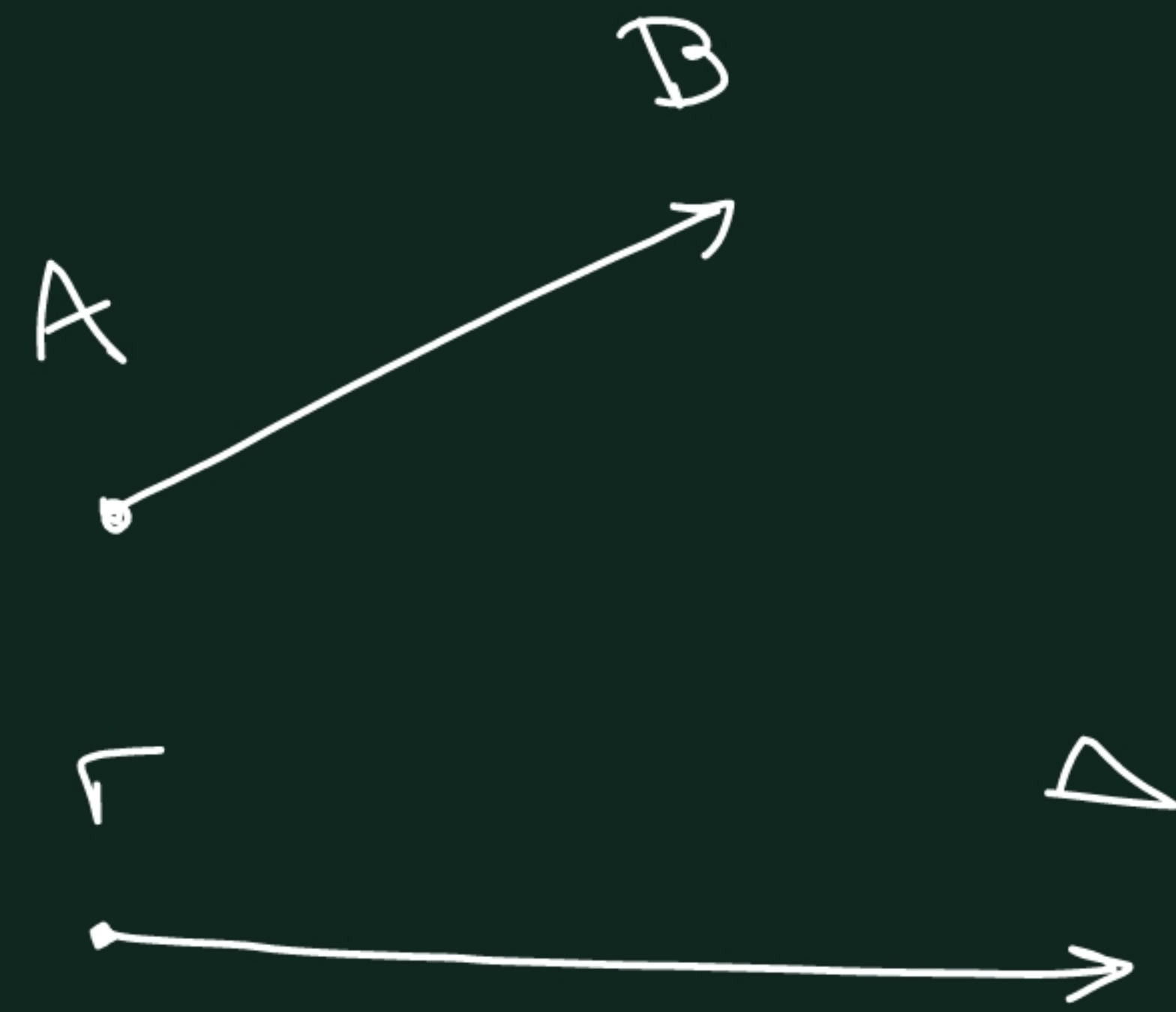
$$\vec{AB} = -\vec{\Gamma\Delta}$$

ο Προφανώς

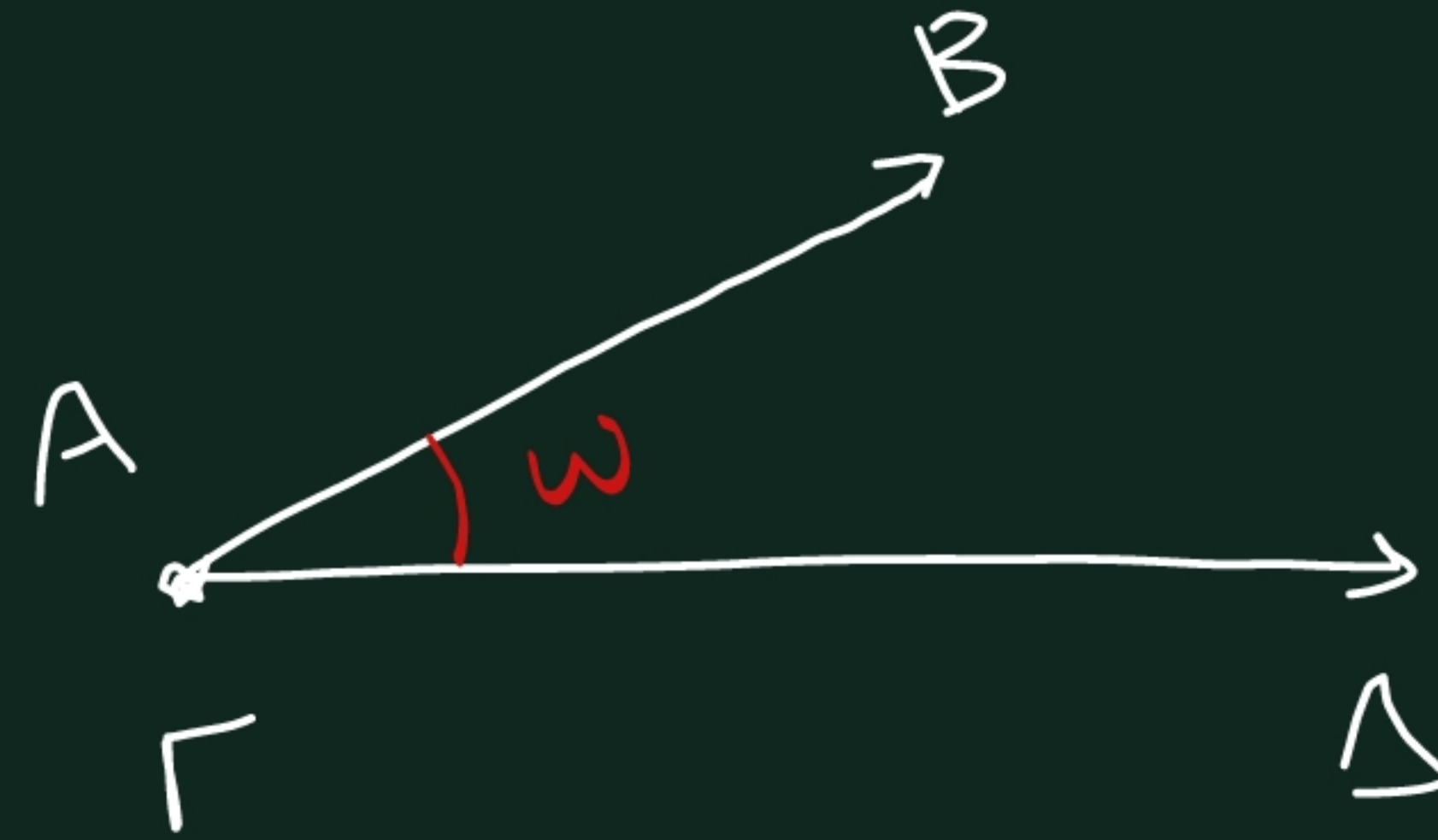
$$\vec{AB} + \vec{\Gamma\Delta} = \vec{0}$$



Γωρίες Διανομήτων



Παράδειγμα  
μετακίνησης



$$\hat{\omega} = (\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{\Gamma\Delta})$$