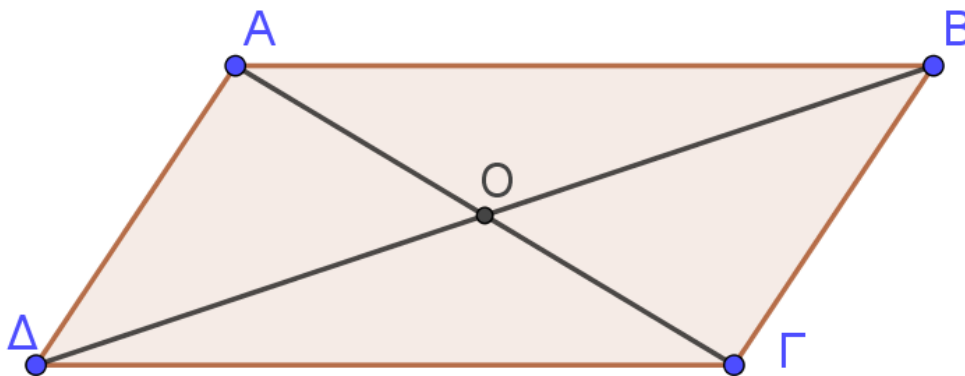


Φύλλο εργασίας 1

Μάθημα : **Μαθηματικά Προσανατολισμού Β' Λυκείου**Κεφάλαιο : **Η έννοια του Διανύσματος****Θέμα 1ο** Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις με Σωστό (Σ) ή Λάθος (Λ)

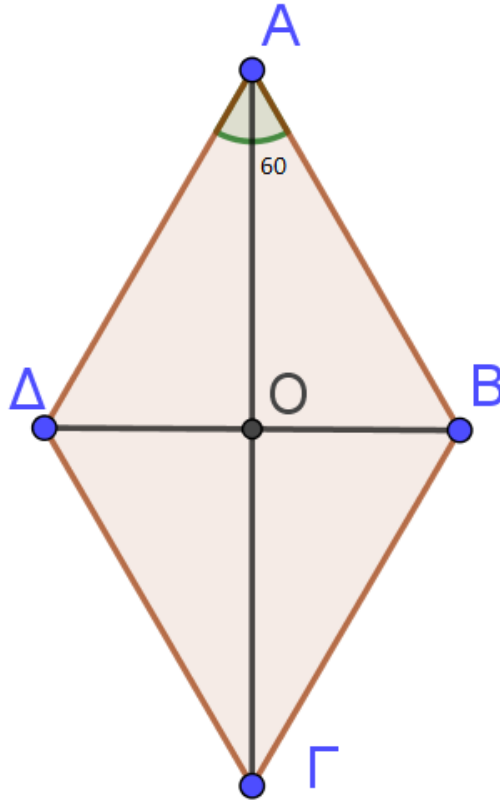
1. Αν $|\vec{\alpha}| = |\vec{\beta}|$, τότε $\vec{\alpha} = \vec{\beta}$.
2. Τα αντίθετα διανύσματα έχουν ίσα μέτρα.
3. Αν $\vec{\alpha} = -\vec{\beta}$, τότε $(\vec{\alpha}, \vec{\beta}) + (\vec{\beta}, \vec{\alpha}) = 2\pi$.
4. Τα αντίρροπα διανύσματα έχουν ίδια διεύθυνση.
5. Δύο διανύσματα που έχουν ίδια κατεύθυνση λέγονται ομόρροπα.
6. Αν $\overrightarrow{KL} = \overrightarrow{MN}$ τότε $\overrightarrow{KM} = \overrightarrow{LN}$.
7. Για κάθε διάνυσμα $\vec{\alpha}$ είναι $|\vec{\alpha}| > 0$.
8. Αν $|\vec{\alpha}| > 0$ τότε $\vec{\alpha} \neq \vec{0}$
9. $\vec{\alpha} = \vec{0} \Leftrightarrow |\vec{\alpha}| = 0$
10. Για κάθε διάνυσμα $\vec{\alpha}$ είναι $|\vec{\alpha}| = |-\vec{\alpha}|$.

Θέμα 2ο Με βάση το παρακάτω παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με Σωστό (Σ) ή Λάθος (Λ).

1. $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{\Gamma\Delta}$
2. $|\overrightarrow{AB}| = |\overrightarrow{\Gamma\Delta}|$
3. $\overrightarrow{OA} = \overrightarrow{O\Gamma}$
4. $|\overrightarrow{OA}| = |\overrightarrow{O\Gamma}|$
5. $\overrightarrow{AB} \nearrow \swarrow \overrightarrow{\Gamma\Delta}$
6. $\overrightarrow{AO} = \overrightarrow{O\Gamma}$
7. $|\overrightarrow{A\Gamma}| = |\overrightarrow{B\Delta}|$

Θέμα 3ο

Δίνεται ρόμβος $AB\Gamma\Delta$ με $\hat{A} = 60^\circ$. Να υπολογίσετε τις παρακάτω γωνίες
 $(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{\Delta\Gamma})$, $(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{A\Gamma})$, $(\overrightarrow{A\Gamma}, \overrightarrow{\Gamma B})$, $(\overrightarrow{A\Gamma}, \overrightarrow{B\Delta})$, $(\overrightarrow{\Gamma A}, \overrightarrow{\Delta\Gamma})$, $(\overrightarrow{A\Delta}, \overrightarrow{\Delta B})$



Θέμα 4ο

Αν για τα σημεία του επιπέδου A, B, Γ, Δ, E ισχύει ότι $\overrightarrow{B\Delta} = \overrightarrow{\Gamma A}$ και $\overrightarrow{B\Gamma} = \overrightarrow{\Delta E}$ να δείξετε ότι το σημείο A είναι το μέσο του ΔE .