

Η Έννοια του Διανύσματος
 Ολιγόλεπτη γραπτή δοκιμασία

Καθηγητής: Νικόλαος Δ. Κατσιπης

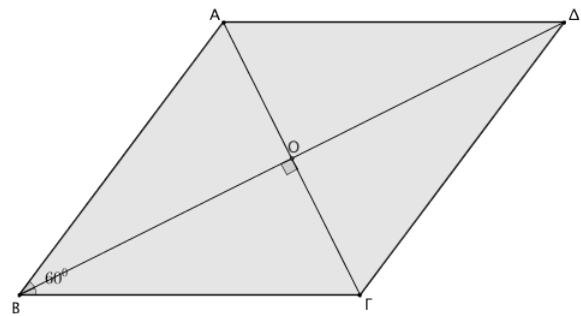
Όνοματεπώνυμο:

Βαθμός:

Υπογραφή Κηδεμόνα:

ΘΕΜΑ Α.

Στο διπλανό σχήμα δίνεται ο ρόμβος ΑΒΓΔ.
 Έστω Ο το σημείο τομής των διαγωνίων του και $\widehat{ΑΒΓ} = 60^\circ$.



Σε καθεμία από τις παρακάτω ερωτήσεις να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

(α) Το διάνυσμα $\vec{ΒΟ}$ είναι αντίρροπο με το:

- A. $\vec{ΟΑ}$ B. $\vec{ΓΒ}$ Γ. $\vec{ΓΟ}$ Δ. $\vec{ΔΒ}$

Μονάδες 10

(β) Το διάνυσμα $\vec{ΑΔ}$ είναι ίσο με το:

- A. $\vec{ΑΒ}$ B. $\vec{ΓΔ}$ Γ. $\vec{ΓΒ}$ Δ. $\vec{ΒΓ}$

Μονάδες 10

(γ) Η γωνία $\widehat{(\vec{ΑΒ}, \vec{ΒΓ})}$ είναι ίση με:

- A. 30° B. 60° Γ. 120° Δ. 90°

Μονάδες 10

(δ) Η γωνία $\widehat{(\vec{ΒΓ}, \vec{ΔΓ})}$ είναι ίση με:

- A. 30° B. 60° Γ. 120° Δ. 90°

Μονάδες 10

(ε) Η γωνία $\left(\widehat{\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{\Delta\Gamma}}\right)$ είναι ίση με:

- A. 0° B. 180° Γ. 60° Δ. 120°

Μονάδες 10

(ς) Η γωνία $\left(\widehat{\overrightarrow{A\Delta}, \overrightarrow{\Gamma B}}\right)$ είναι ίση με:

- A. 0° B. 180° Γ. 60° Δ. 120°

Μονάδες 10

(ζ) Από τις παρακάτω ισότητες λανθασμένη είναι η:

- A. $|\overrightarrow{\Delta\Omega}| = |\overrightarrow{B\Omega}|$ Γ. $|\overrightarrow{\Delta B}| = |\overrightarrow{A\Gamma}|$
 B. $|\overrightarrow{\Delta A}| = |\overrightarrow{B\Gamma}|$ Δ. $|\overrightarrow{\Delta\Gamma}| = |\overrightarrow{B A}|$

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Β.

Να χαρακτηρίσετε καθεμιά από τις παρακάτω προτάσεις ως Σωστή (Σ) ή Λάθος (Λ), αιτιολογώντας την απάντησή σας.

(α) Για οποιαδήποτε διανύσματα $\vec{\alpha}, \vec{\beta}$ με $|\vec{\alpha}| = |\vec{\beta}|$ ισχύει ότι $\vec{\alpha} = \vec{\beta}$.

.....

(β) Δύο αντίρροπα διανύσματα είναι αντίθετα.

.....

(γ) Δύο αντίθετα διανύσματα είναι συγγραμμικά.

.....

(δ) Αν το ΑΒΓΔ είναι τετράγωνο τότε ισχύει ότι $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{B\Gamma}$.

.....

Σας εύχομαι επιτυχία!