

Η Έννοια του Διανύσματος

Ολιγόλεπτη γραπτή δοκιμασία

Καθηγητής: Νικόλαος Δ. Κατσιπης

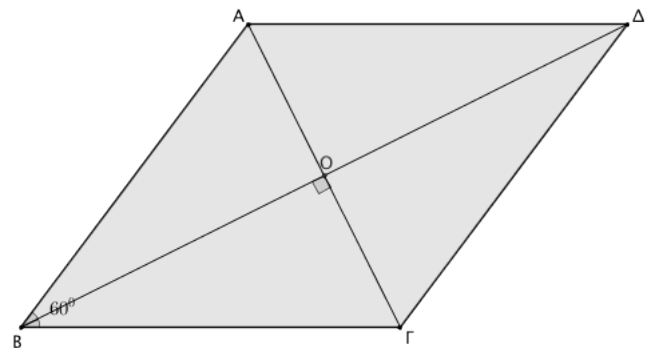
Ονοματεπώνυμο:

Βαθμός:

ΘΕΜΑ Α.

Στο διπλανό σχήμα δίνεται ο ρόμβος $ABΓΔ$.

Έστω O το σημείο τομής των διαγωνίων του και $\widehat{ABΓ} = 60^\circ$.



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

(α) Το διάνυσμα $\overrightarrow{BO}$ είναι αντίρροπο με το:

- A. $\overrightarrow{OA}$ B. $\overrightarrow{ΓB}$ Γ. $\overrightarrow{ΓO}$ Δ. $\overrightarrow{ΔB}$

Μονάδες 10

(β) Το διάνυσμα $\overrightarrow{AΔ}$ είναι ίσο με το:

- A. $\overrightarrow{AB}$ B. $\overrightarrow{ΓΔ}$ Γ. $\overrightarrow{ΓB}$ Δ. $\overrightarrow{BΓ}$

Μονάδες 10

(γ) Η γωνία $\left(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{BΓ} \right)$ είναι ίση με:

- A. 30° B. 60° Γ. 120° Δ. 90°

Μονάδες 10

(δ) Η γωνία $\left(\overrightarrow{BΓ}, \overrightarrow{ΔΓ} \right)$ είναι ίση με:

- A. 30° B. 60° Γ. 120° Δ. 90°

Μονάδες 10

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

A. 0°

B. 180°

Γ. 60°

Δ. 120°

Μονάδες 10

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

A. 0°

B. 180°

Γ. 60°

Δ. 120°

Μονάδες 10

(ζ) Από τις παρακάτω ισότητες λανθασμένη είναι η:

A. $|\overrightarrow{\Delta\Omega}| = |\overrightarrow{BO}|$

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

B. $|\overrightarrow{\Delta A}| = |\overrightarrow{B\Gamma}|$

Δ. $|\overrightarrow{\Delta\Gamma}| = |\overrightarrow{BA}|$

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 $\vec{\alpha} = \vec{\beta}$.

.....
.....
.....

Μονάδες 10

(β) Δύο αντίρροπα διανύσματα είναι αντίθετα.

.....
.....
.....

Μονάδες 10

(γ) Δύο αντίθετα διανύσματα είναι συγγραμμικά.

.....
.....
.....

Μονάδες 5

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

.....
.....
.....

Μονάδες 5

Σας εύχομαι επιτυχία!