

Πρόσθεση και Αφαίρεση Διανυσμάτων

Ολιγόλεπτη γραπτή δοκιμασία

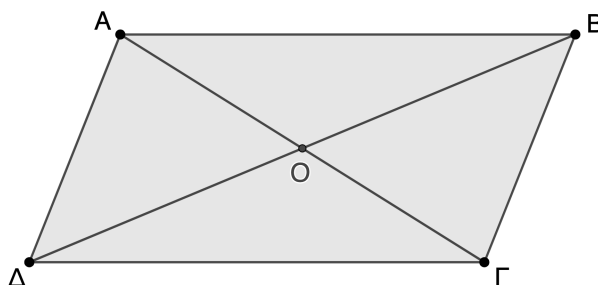
Καθηγητής: Νικόλαος Δ. Κατσιπης

Ονοματεπώνυμο:

Βαθμός:

ΘΕΜΑ Α.

A1. Στο παρακάτω σχήμα δίνεται το παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ.



Να συμπληρώσετε τις παρακάτω ισότητες με το σωστό διάνυσμα.

i. $\vec{AB} + \vec{BC} = \dots\dots\dots$

v. $\vec{AO} + \vec{BO} = \dots\dots\dots$

ii. $\vec{AB} + \vec{DA} = \dots\dots\dots$

vi. $\vec{AB} + \vec{CD} - \vec{AD} = \dots\dots\dots$

iii. $\vec{AB} + \vec{AD} = \dots\dots\dots$

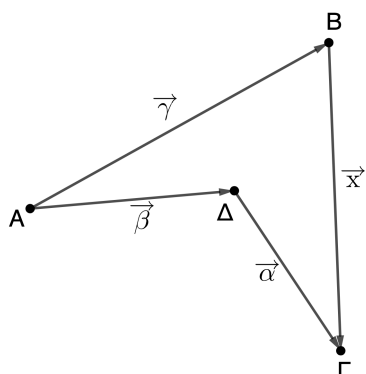
vii. $\vec{OD} - \vec{OA} + \vec{CB} = \dots\dots\dots$

iv. $\vec{OB} - \vec{OC} = \dots\dots\dots$

viii. $\vec{OD} + \vec{OA} + \vec{OC} + \vec{OB} = \dots\dots\dots$

Μονάδες 40

A2. Στην παρακάτω ερώτηση να επιλέξετε την σωστή απάντηση.



Στο διπλανό σχήμα το διάνυσμα $\vec{x}$ ισούται με:

A. $\vec{\alpha} + \vec{\beta} + \vec{\gamma}$

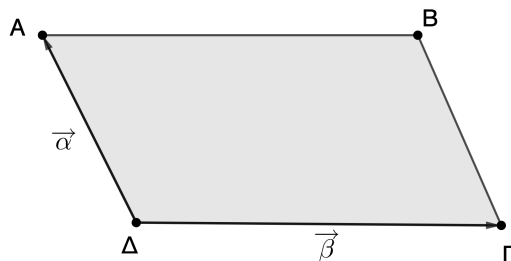
Γ. $-\vec{\alpha} - \vec{\beta} + \vec{\gamma}$

B. $\vec{\alpha} - \vec{\beta} - \vec{\gamma}$

Δ. $\vec{\alpha} + \vec{\beta} - \vec{\gamma}$

Μονάδες 10

- A3.** Στο παραλληλόγραμμο $AB\Gamma\Delta$ είναι $\overrightarrow{\Delta A} = \vec{\alpha}$ και $\overrightarrow{\Delta \Gamma} = \vec{\beta}$.
 Να αντιστοιχίσετε κάθε διάνυσμα της στήλης Α με το ίσο του της στήλης Β.



1	2	3	4

Στήλη Α	Στήλη Β
1. $\overrightarrow{\Delta B}$	A. $-\vec{\alpha}$
2. $\overrightarrow{BA}$	B. $\vec{\alpha} + \vec{\beta}$
3. $\overrightarrow{B\Gamma}$	Γ. $\vec{\beta} - \vec{\alpha}$
4. $\overrightarrow{A\Gamma}$	Δ. $\vec{\alpha} - \vec{\beta}$
	Ε. $-\vec{\beta}$
	Ζ. $-\vec{\alpha} - \vec{\beta}$

Μονάδες 20

ΘΕΜΑ Β.

Αν ισχύει ότι:

$$\overrightarrow{A\Delta} - \overrightarrow{ZB} = \overrightarrow{ME} + \overrightarrow{M\Delta} - \overrightarrow{ZE},$$

να αποδείξετε ότι το σημείο Μ είναι το μέσο του ΑΒ.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Μονάδες 30

Σας εύχομαι επιτυχία!