Διανύσματα

Ολιγόλεπτη γραπτή δοκιμασία

Πολλαπλασιασμός αριθμού με διάνυσμα

Καθηγητής: Νικόλαος Δ. Κατσίπης

Ονοματεπώνυμο: ..... Τμήμα: ..... Ημερομηνία: .....

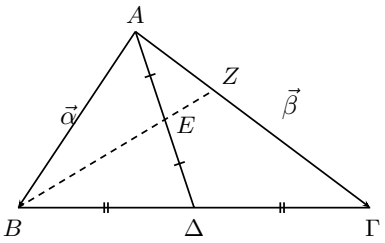
Χρόνος 20 λεπτά Βαθμός: ..... / 20

Στα ερωτήματα 1-4 να κυκλώσετε μία μόνο επιλογή.

Διανύσματα

Θέμα

Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$, η διάμεσος του $A\Delta$, το μέσο E του $A\Delta$ και το σημείο Z της πλευράς $A\Gamma$, ώστε $AZ = \frac{1}{3}A\Gamma$.



Θέτουμε $\vec{\alpha} = \overrightarrow{AB}$ και $\vec{\beta} = \overrightarrow{A\Gamma}$.

1.

Το διάνυσμα $\overrightarrow{B\Gamma}$ ισούται με:

Α. $\vec{\alpha} - \vec{\beta}$ **Β.** $\vec{\beta} - \vec{\alpha}$ **Γ.** $\vec{\alpha} + \vec{\beta}$ **Δ.** $\frac{1}{2}(\vec{\beta} - \vec{\alpha})$

Μονάδες 20

Χώρος για πρόχειρες πράξεις

2.

Το διάνυσμα $\overrightarrow{A\Delta}$ ισούται με:

Α. $\vec{\alpha} + \vec{\beta}$ **Β.** $\frac{1}{2}(\vec{\beta} - \vec{\alpha})$ **Γ.** $\frac{1}{4}(\vec{\alpha} + \vec{\beta})$ **Δ.** $\frac{1}{2}(\vec{\alpha} + \vec{\beta})$

Μονάδες 20

Χώρος για πρόχειρες πράξεις

Διανύσματα

Θέμα (συνέχεια)

3.

Το διάνυσμα $\overrightarrow{BE}$ ισούται με:

Α. $-\frac{3}{4}\vec{\alpha}+\frac{1}{4}\vec{\beta}$ **Β.** $-\frac{1}{4}\vec{\alpha}+\frac{1}{4}\vec{\beta}$ **Γ.** $\frac{3}{4}\vec{\alpha}-\frac{1}{4}\vec{\beta}$ **Δ.** $-\frac{1}{2}\vec{\alpha}+\frac{1}{2}\vec{\beta}$

Μονάδες 20

Χώρος για πρόχειρες πράξεις

4.

Το διάνυσμα $\overrightarrow{EZ}$ ισούται με:

Α. $\frac{1}{4}\vec{\alpha}-\frac{1}{12}\vec{\beta}$ **Β.** $-\frac{1}{4}\vec{\alpha}-\frac{1}{12}\vec{\beta}$ **Γ.** $-\frac{1}{4}\vec{\alpha}+\frac{1}{12}\vec{\beta}$ **Δ.** $-\frac{1}{3}\vec{\alpha}+\frac{1}{4}\vec{\beta}$

Μονάδες 20

Χώρος για πρόχειρες πράξεις

5.

Να αιτιολογήσετε ότι τα σημεία B, E και Z είναι συνευθειακά.

Μονάδες 20

Σας εύχομαι επιτυχία!