

ΤΕΣΤ ΣΕ ΠΟΛ/ΜΟ ΑΡΙΘΜΟΥ ΜΕ ΔΙΑΝΥΣΜΑ - Β ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

ΘΕΜΑ Α

Να χαρακτηρίσετε κάθε έναν από τους παρακάτω ισχυρισμούς ως «Σωστό» ή «Λάθος»

1. Αν $\overline{AM} = 2\overline{KA}$, τα σημεία A , K και M είναι συνευθειακά.
2. Αν $\vec{a} = -3\vec{b}$ τότε το διάνυσμα \vec{a} έχει τριπλάσιο μήκος από το \vec{b}
3. Αν $\overline{AB} = 2\overline{MB}$ τότε το M είναι μέσον του τμήματος AB .
4. Αν τα διανύσματα \vec{a}, \vec{b} δεν είναι συγγραμμικά, τότε το $\vec{\gamma} = 2\vec{a} - 3\vec{b}$ μπορεί να είναι μηδενικό διάνυσμα.

(20 Μονάδες)

ΘΕΜΑ Β

B1. Αν ισχύει η σχέση: $\overline{ZB} + 3\overline{E\Gamma} = 3\overline{E\Delta} + \overline{ZA}$ να δείξετε ότι τα $\overline{AB}, \overline{\Gamma\Delta}$ είναι ομόρροπα. (20 μονάδες)

B2. Αν ισχύει η σχέση: $\overline{AK} + 4\overline{BK} = 3\overline{BA} + \overline{BL} + 4\overline{AM}$, να δείξετε ότι τα σημεία K , L και M είναι συνευθειακά.
(30 μονάδες)

ΘΕΜΑ Γ

Έστω τρίγωνο OAB και σημείο M στην προέκταση του AB προς το μέρος του B τέτοιο ώστε να ισχύει η

σχέση: $\frac{MA}{MB} = \frac{2}{7}$. Αν $\vec{a} = \overline{OA}$ και $\vec{b} = \overline{OB}$, να εκφράσετε το διάνυσμα \overline{OM} ως γραμμικό συνδυασμό των \vec{a}, \vec{b}

(30 μονάδες)

ΤΕΣΤ ΣΕ ΠΟΛ/ΜΟ ΑΡΙΘΜΟΥ ΜΕ ΔΙΑΝΥΣΜΑ - Β ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

ΘΕΜΑ Α

Να χαρακτηρίσετε κάθε έναν από τους παρακάτω ισχυρισμούς ως «Σωστό» ή «Λάθος»

1. Αν $\overline{BM} = 2\overline{KA}$, τα σημεία A , K και M είναι συνευθειακά.
2. Αν $\vec{a} = -2\vec{b}$ τότε το διάνυσμα \vec{a} έχει διπλάσιο μήκος από το \vec{b}
3. Αν $\overline{PB} = 2\overline{MB}$ τότε το M είναι μέσον του τμήματος PB .
4. Αν τα διανύσματα \vec{a}, \vec{b} δεν είναι συγγραμμικά, τότε το $\vec{\gamma} = 3\vec{a} - 2\vec{b}$ μπορεί να είναι μηδενικό διάνυσμα.

(20 Μονάδες)

ΘΕΜΑ Β

B1. Αν ισχύει η σχέση: $\overline{P\Lambda} + 4\overline{MA} = 4\overline{MB} + \overline{PK}$ να δείξετε ότι τα $\overline{AB}, \overline{K\Lambda}$ είναι ομόρροπα. (20 μονάδες)

B2. Αν ισχύει η σχέση: $2\overline{AK} + 5\overline{BK} = 3\overline{BA} + 2\overline{BL} + 5\overline{AM}$, να δείξετε ότι τα σημεία K , L και M είναι συνευθειακά.

(30 μονάδες)

ΘΕΜΑ Γ

Έστω τρίγωνο OAB και σημείο M στην προέκταση του AB προς το μέρος του B τέτοιο ώστε να ισχύει η σχέση: $\frac{MA}{MB} = \frac{3}{7}$. Αν $\vec{a} = \overline{OA}$ και $\vec{b} = \overline{OB}$, να εκφράσετε το διάνυσμα \overline{OM} ως γραμμικό συνδυασμό των \vec{a}, \vec{b}

(30 μονάδες)